



Infor LN Functies en kenmerken

© 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	releaseffog (P3496)
Release	10.5 (10.5)
Aangemaakt op	29 september 2018

Inhoudsopgave

Documentinfo

Hoofdstuk 1 Infor LN.....	13
Introductie.....	13
Productietypologieën.....	13
Multi-site omgevingen.....	14
Hoofdstuk 2 Basisgegevens.....	19
Inleiding.....	19
Hoofdstuk 3 CRM.....	21
Introductie.....	21
Basisgegevens.....	21
Marketing, verkoop en hulpprogramma's.....	22
Hoofdstuk 4 Verkoop.....	25
Introductie.....	25
Basisgegevens verkoop.....	25
Verkoopoffertes.....	27
Verkooporders.....	28
Verkoopcontracten.....	30
Verkoopafroepschema's.....	32
Margebewaking.....	34
Afhandeling verbruik.....	35
Retrobilling.....	35
Provisies en bonussen.....	36
Statistiek.....	36
Hoofdstuk 5 Project.....	39
Inleiding.....	39
Projecten.....	39
Basisgegevens projecten.....	40

Contractbeheer.....	42
Projectdefinitie.....	44
Projectcalculatie.....	49
Projectbegroting.....	50
Projectplanning.....	51
Behoeftelanning.....	52
Projectvoortgang.....	54
Projectadministratie.....	58
Projectbewaking.....	59
Projectfacturering.....	60
Overheadkosten.....	61
Hoofdstuk 6 Enterprise Planning.....	63
Inleiding.....	63
Basisgegevens Enterprise Planning.....	63
Hoofdplanning.....	65
Orderplanning.....	66
Door leverancier beheerde voorraad (VMI).....	67
Resources analyseren en optimaliseren.....	67
Plan actualiseren.....	68
Hoofdstuk 7 Productie.....	69
Inleiding.....	69
Constructiegegevensbeheer.....	70
Productiegegevens artikelen.....	70
Stuklijst.....	71
Routing.....	71
Assemblageplanning.....	72
Assemblagebeheer.....	74
Repetitive Manufacturing.....	77
Jobshop-productie.....	78
Projectbeheer.....	81

Productconfigurator.....	82
Gereedschapsbehoefteplanning.....	83
Productclassificatie.....	84
Productiebeheer (MFC).....	84
Hoofdstuk 8 Inkoop.....	85
Inleiding.....	85
Basisgegevens inkoop.....	86
Inkoopaanvragen.....	87
Offerteaanvragen.....	89
Inkooporders.....	90
Inkoopcontracten.....	92
Inkoopafroepschema's.....	94
Leveranciersbeoordeling inkoop.....	96
Statistiek.....	97
Hoofdstuk 9 Magazijnbeheer.....	99
Inleiding.....	99
Basisgegevens Magazijnbeheer.....	100
Voorraadplanning en Analyse.....	103
Magazijnorders.....	105
Wijzigingsorders voorraad.....	106
Crossdocking.....	108
Rechtstreekse levering materiaal.....	108
Logistieke eenheden.....	109
Ontvangsten en inspecties.....	111
Inslag.....	113
Uitslag/Inspecties.....	114
Zendingen.....	116
Quarantainevoorraad.....	119
Inventarisatieorders en correctieorders.....	120
Blokkeren.....	120

Voorraadoverzichten.....	121
Nacalculatie voorraad.....	122
WMS-interface.....	123
Hoofdstuk 10 Vracht.....	125
Inleiding.....	125
Basisgegevens transport.....	125
Transportorderbeheer.....	128
Transportplanning.....	131
Hoofdstuk 11 Service.....	135
Inleiding.....	135
Basisgegevensbeheer.....	135
Configuratiebeheer.....	138
Contractbeheer.....	140
Serviceoffertes.....	143
Callbeheer.....	143
Preventief onderhoud.....	145
Gebiedsplanning.....	146
Groepsplanning.....	147
On-site service.....	149
Depotreparatie.....	151
Service-inspectie.....	156
Reparatieverkoopbeheer.....	157
Vorderingsbeheer.....	158
Activiteitenbeheer.....	159
Hoofdstuk 12 Kwaliteit.....	161
Inleiding.....	161
Kwaliteitsinspectie.....	161
Rapport niet-conforme materialen.....	166
Verbeterplan.....	167
Analyse defectmodi en gevolgen.....	167

Hoofdstuk 13 Fin. administratie.....	169
Introductie.....	169
Grootboekadministratie.....	170
Debiteurenadministratie.....	172
Crediteurenadministratie.....	175
Liquiditeitenbeheer.....	178
Financieel budgetteringssysteem.....	180
Cost Accounting.....	180
Budgetbewaking.....	180
Vaste activa.....	182
Rapporten.....	183
 Hoofdstuk 14 Facturering.....	 185
Inleiding.....	185
Facturering.....	185
 Hoofdstuk 15 Algemeen.....	 187
Introductie.....	187
Autorisaties en beveiliging.....	188
Autorisatieniveau voor bedrijfsprocessen.....	188
Bedrijfsprocesdocumenten voor autorisatie.....	188
Kalenders en perioden.....	189
Resourcebeheer.....	189
Objectgegevensbeheer.....	190
Medewerkers.....	196
Prijsbeheer.....	197
Materiaalprijzen.....	198
Logistieke kosten.....	199
Belasting.....	200
Intercompany-handel.....	200
Naleving internationale handelsregelgeving.....	202
GTC voor importnaleving.....	202

GTC voor exportnaleving.....	202
GTC voor importnaleving.....	202
Voorwaarden en condities.....	203
Unit-effectivity.....	203
Projectpegging.....	205
Warehouse Mobility.....	206
BOD-berichten.....	206
Elektronische gegevensuitwisseling.....	207
Uitvoerbeheer documenten.....	208
GDPR.....	209
Hoofdstuk 16 Enterprise Modeler.....	211
Inleiding.....	211
Basisgegevens.....	211
Modeldefinitie.....	212
Modelcomponentbeheer.....	213
Runtime-modelbeheer.....	214
Hoofdstuk 17 Tools.....	215
Inleiding.....	215
Software-installatie.....	216
Applicatieconfiguratie.....	216
Personalisering applicaties.....	217
Gebruikersbeheer.....	217
Apparaatbeheer.....	218
Jobbeheer.....	219
Databasebeheer.....	220
Auditbeheer.....	220
Tekstenbeheer.....	221
Menubeheer.....	221
SQL-query's.....	221
Aanpassing applicaties.....	222

Applicatie-ontwikkeling.....	223
Integratie-tools.....	224
Vertaling.....	225
Softwaredistributie.....	226
Infor ERP eMessage Connector.....	226

Documentinfo

Dit document beschrijft de functionaliteiten in LN, onderverdeeld per LN-pakket. Het bevat gedetailleerde informatie over hoe u de functionaliteiten kunt gebruiken om uw bedrijfsprocessen zo goed mogelijk te stroomlijnen.

Leeswijzer

De functies en kenmerken die in deze handleiding worden beschreven, vindt u ook in de online help van LN. Dit heeft als voordeel dat u via hyperlinks andere onderwerpen in de online help van LN kunt opvragen.

Als u de functies en kenmerken online wilt bekijken, inclusief de hyperlinks naar gedetailleerde helponderwerpen, voert u de volgende stappen uit:

1. Start de Webhelp.
2. Klik in het navigatiegebied op LN 10.5.
3. Klik op **Functies en kenmerken**.

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.

Introductie

Infor LN is een totale ERP-oplossing met toonaangevende ondersteuning voor de vereisten en complexe organisatiestructuren van multinationals, zoals multi-site en multi-company omgevingen.

LN is ontwikkeld als compleet single-instance ERP-systeem dat ondersteuning biedt voor regionale implementatie. Het systeem stelt u in staat financiële en operationele structuren te modelleren en biedt functionaliteit voor mutatiebeheer, planning en gedeelde services. LN helpt bedrijven systemen te consolideren en informatie en bedrijfsprocessen uit de hele organisatie te standaardiseren. Bedrijven profiteren van financieel inzicht en operationele successen op basis van best practices uit de branche. Met LN kunnen bedrijven snel nieuwe markten aanboren en de naleving van lokale regelgeving stroomlijnen.

LN is een flexibele, modulaire oplossing voor industriële enterprises met een primaire focus op discrete productie. De uitgebreide productiefunctie van LN biedt ondersteuning voor verschillende soorten productie, waaronder Make to Stock, Make to Order, Engineer to Order, Configure to Order, Assemble to Order, individueel of allemaal tegelijkertijd. Deze kern wordt ondersteund door modules voor financiën-, verkoop-, inkoop-, logistiek- en servicefunctionaliteit.

De LN-oplossingen hebben hun nut al in vele branches bewezen. De nieuwste versie van LN biedt nog meer flexibiliteit. Er zijn veel verbeteringen toegevoegd om de stappen voor het uitvoeren van bedrijfsprocessen te vereenvoudigen, de cost of ownership te verlagen, de implementatie te vereenvoudigen en samen te werken met andere enterprise-systemen.

LN voldoet aan vele nationale en internationale bedrijfsbeleidsregels en wettelijke vereisten, biedt ondersteuning voor verschillende valuta's en talen en helpt bij het opzetten van succesvolle internationale activiteiten in de huidige globale markt.

Productietypologieën

LN ondersteunt een groot aantal productietypologieën in discrete productieomgevingen, waaronder:

- Job shop
- Celproductie

- Lean/Kanban
- MTS/ATO/MTO/ ETO/ CTO
- Assemblagebeheer
- Multi-model
- Mixed-model
- Hybride

Projectbeheer biedt ondersteuning voor het traceren en begroten van klantspecifieke productie in job shop-omgevingen.

Multi-site omgevingen

Infor LN biedt uitgebreide ondersteuning voor grote, wereldwijde enterprises met meerdere bedrijven en locaties.

Een multi-site omgeving in LN bestaat meestal uit een structuur van meerdere logistieke en financiële bedrijven. Daarom is 'multi-site' meestal synoniem aan 'multi-company'. Als de verschillende locaties zich in verschillende landen bevinden, moet u een multi-currency systeem instellen voor de bedrijven van de multi-company structuur.

LN biedt, om aan de vereisten van multi-site omgevingen te voldoen, het volgende:

- **Financiële bedrijven**
Een bedrijf met minstens één set van financiële tabellen. De hoofdfunctie van een financieel bedrijf is het registreren van alle boekhoudmutaties die voortvloeien uit de activiteiten die worden uitgevoerd in de aan het financiële bedrijf gekoppelde enterprise-eenheden. Deze activiteiten bestaan uit de operationele en logistieke mutaties die het gevolg zijn van een logistieke goederenstroom en van productie-, service- magazijn- en ondersteuningsactiviteiten.
- **Logistieke bedrijven**
Een bedrijf dat wordt gebruikt voor logistieke mutaties, zoals de productie, inkoop, verkoop, het magazijnbeheer en transport van goederen. Alle logistieke gegevens die betrekking hebben op de mutaties worden opgeslagen in de database van het bedrijf.
- **Enterprise-eenheden**
Een set logisch gegroepeerde entiteiten die aan hetzelfde financiële bedrijf en aan hetzelfde logistieke bedrijf zijn gekoppeld. Enterprise-eenheden worden beschouwd als onafhankelijke financiële eenheden binnen een logistieke context.
- **Enterprise-structuurmodellering**
U kunt het gereedschap Enterprise Modeler gebruiken om de structuur van uw enterprise te modelleren. Zodoende kunt u uw enterprise onafhankelijk van de organisatie van de LN-databases modelleren. U kunt de structuur van de enterprise ook rechtstreeks in LN instellen in de module Enterprise-modelbeheer.
- **Multi-currency systemen**
In LN kan een logistiek bedrijf in meerdere landen actief zijn. Dankzij het multi-currency systeem van LN kan een bedrijf de administratie in meerdere valuta's uitvoeren. Bedragen kunnen in maximaal drie valuta's worden berekend en geregistreerd.

- **Mutaties van intralogistieke bedrijven**

Verkoopbureaus, inkoopbureaus, afdelingen, servicecentra en magazijnen zijn entiteiten van logistieke bedrijven. De entiteiten zijn gegroepeerd in enterprise-eenheden.

U kunt de enterprise-eenheden van een logistiek bedrijf definiëren als klanten en leveranciers van een ander bedrijf, en de goederenstroom en de bijbehorende financiële relaties tussen enterprise-eenheden modelleren, zoals de facturering en prijsovereenkomsten. Hiervoor moet u interne relaties definiëren en deze aan de enterprise-eenheden koppelen. Er moet een één-op-één relatie bestaan tussen interne relaties en enterprise-eenheden.

- **Gegevens delen**

De bedrijven binnen een multi-company structuur moeten consistente gegevens gebruiken. U kunt bijvoorbeeld dezelfde kalenders, itemcodes, relaties en prijsinformatie gebruiken op de verschillende locaties.

Bepaalde gegevens moeten worden gedeeld, andere kunnen indien nodig worden gedeeld en weer andere moeten niet worden gedeeld. U kunt verschillende technieken voor het delen en repliceren van gegevens gebruiken om bedrijven toegang te geven tot dezelfde gegevens.

- **Multi-company verwerking**

De multi-company structuur maakt productieplanning en Operations Management voor de hele enterprise mogelijk. In de volgende secties worden de multi-company functies beschreven die door de verschillende LN-pakketten worden ondersteund.

Multi-company Fin. administratie

Binnen één logistiek bedrijf kunt u logistieke mutaties tussen afdelingen, afdelingen en magazijnen van enterprise-eenheden verwerken die zijn gekoppeld aan verschillende financiële bedrijven. Als de debet- en kredietzijde van een logistieke mutatie in verschillende financiële bedrijven worden geplaatst, kan LN automatisch rekening-courantmutaties aanmaken tussen de bedrijven.

U kunt de gegevens van een groep financiële bedrijven voor de zakelijke administratie aggregeren naar het financiële groepsbedrijf.

Multi-company Belasting

Belastingrapportage, een onderdeel van de financiële administratie, is beperkt tot één land. Daarom is de belastingafhandeling in een multi-company structuur in LN vergelijkbaar met de belastingafhandeling in een single-company omgeving.

De belastingafhandeling in LN bestaat uit het volgende:

- **Belastingregistratie**

Voor de belastingregistratie definieert u de belastinggegevens voor elk land in de module Belasting. In de module Grootboekadministratie van Fin. administratie geeft u voor elk financieel bedrijf afzonderlijk de grootboekrekeningen voor de belastingbedragen op. LN kan de voor een belastingcode berekende belastingbedragen in verschillende grootboekrekeningen in de individuele financiële bedrijven boeken, bijvoorbeeld in één logistieke, multi-financiële bedrijfsstructuur.

- **BTW-verwerking voor intracommunautaire mutaties**
Voor goederentransport tussen de landen van de EU (Europese Unie) is BTW-verwerking (belasting toegevoegde waarde) verplicht. Afhankelijk van de landen waarin de goederen worden uitgegeven, geleverd en gefactureerd, zijn verschillende soorten BTW van toepassing op de mutaties.
- **Belastingregistratie in het buitenland**
In sommige situaties moeten mutaties worden gerapporteerd voor belasting in een ander land. Dit is meestal het geval als serviceartikelen rechtstreeks vanaf de leverancier worden geleverd op de locatie van de klant waar de serviceactiviteiten worden uitgevoerd, en als ongebruikte reserveonderdelen rechtstreeks vanaf de servicelocatie worden geretourneerd aan de leverancier.

Multi-company Facturering

Facturering in LN bestaat uit het volgende:

- **Verkoopfacturering**
U kunt voor één relatie de verkoopfactureringsregels van verschillende logistieke pakketten, zoals Verkoop, Project en Service, in één factuurdocument combineren, mits aan de voorwaarden voor de samenstellingscriteria wordt voldaan. In Facturering kunnen financiële gegevens, zoals gegevens van handmatige facturen, in één factuur worden gecombineerd met andere logistieke gegevens.
Er worden voor elk financieel bedrijf factuurdocumenten gegenereerd.
- **Externe materiaallevering verkoop**
Voor deze soort interne handel worden interne financiële verrekeningen gegenereerd wanneer goederen en de factuur voor deze goederen worden verzonden of ontvangen door verschillende entiteiten. De entiteiten kunnen bedrijfsonderdelen, magazijnen en interne of externe relaties zijn. LN genereert automatisch de interne facturen of de verrekening tussen de gekoppelde entiteiten in de financiële bedrijven.
De facturering kan plaatsvinden tussen enterprise-eenheden van hetzelfde logistieke bedrijf en andere financiële bedrijven. LN gebruikt de selfbilling-functie om de interne facturen en betalingen te genereren.

Multi-company Enterprise Planning

U kunt de functie voor multi-company planning gebruiken om een centraal plan te definiëren waarin de lokale plannen van de productiebedrijven worden gecoördineerd en getriggerd. U kunt de plannen ook aggregeren en desaggregeren naar andere niveaus.

Multi-company Productie

Productdefinitie, constructiegegevensbeheer, productieplanning en uitvoering worden in elk logistiek bedrijf aangestuurd. Enterprise-eenheden hebben geen invloed op activiteiten die geen financieel effect hebben.

In een logistiek bedrijf kunnen routings afdelingen in verschillende landen omvatten die tot verschillende enterprise-eenheden behoren. OHW-overboekingen (onderhanden werk) worden in de financiële bedrijven van de enterprise-eenheden geplaatst.

Multi-company Verkoop en Inkoop

U kunt tijdens het invoeren van verkooporders de beschikbare voorraad in magazijnen van uw eigen en andere logistieke bedrijven inzien met de bedrijfsstructuur of met Enterprise Planning en Ordertoezegging. Als het verkoopbureau en het magazijn aan aparte financiële bedrijven zijn gekoppeld, kan LN rekening-courantverrekeningen genereren tussen de financiële bedrijven.

LN registreert bepaalde gegevens van financiële relaties voor elk verkoopkantoor en voor elk inkoopkantoor apart. Verschillende enterprise-eenheden kunnen zakendoen met dezelfde klanten en leveranciers.

In een multi-company structuur kunt u alle of een deel van de inkooporders centraal beheren. U kunt bijvoorbeeld een centraal inkoopcontract aanmaken voor uw leveranciers, met daarin prijs- en kortingsovereenkomsten die van toepassing zijn op alle locaties van uw organisatie.

Multi-company Project

U dient een project aan een enterprise-eenheid te koppelen en op dezelfde wijze aan een financieel bedrijf. Als u meerdere financiële bedrijven gebruikt, kunt u aparte financiële administraties onderhouden voor de projecten van één logistiek bedrijf.

U kunt de gegevens van verschillende deelprojecten aggregeren in een hoofdproject, voor geïntegreerde projectbewaking.

U kunt voor elk project en deelproject een projectvaluta opgeven. Op deze manier kunt u een project in elke gewenste valuta beheren, bijvoorbeeld de lokale valuta van het land waarin het werk wordt uitgevoerd.

Multi-company Service

Serviceafdelingen en magazijnen met reserveonderdelen en componenten voor service en onderhoud behoren tot enterprise-eenheden. Voor het voeren van aparte financiële administraties voor de serviceafdelingen en hun magazijnen kunt u serviceafdelingen en magazijnen toewijzen aan enterprise-eenheden die zijn gekoppeld aan verschillende financiële bedrijven.

Als materiaalkosten, loonkosten of overige kosten worden overgebracht tussen serviceafdelingen en magazijnen, of van de ene serviceafdeling naar de andere (in geval van interne uitbesteding voor depotreparatie), kan LN de facturering tussen deze afdelingen en magazijnen uitvoeren. In de module Intercompany-handel kunt u intercompany-handelsrelaties definiëren met facturering tussen verschillende eenheden.

U kunt ook bewerkingen vastleggen en verwerken in een multilogistieke bedrijfsomgeving.

Multi-company Magazijnbeheer

U kunt interne handelsrelaties tussen enterprise-eenheden of individuele magazijnen van hetzelfde logistieke bedrijf definiëren voor de overdracht van materiaalkosten, loonkosten of overige kosten tussen magazijnen en om facturen te genereren voor deze kosten zonder gebruik te maken van verkooporders en inkooporders. U kunt deze mogelijkheid bijvoorbeeld gebruiken om goederen over te brengen tussen magazijnen in verschillende landen.

U kunt magazijntoeslagen definiëren. Deze worden, wanneer de goederen vanuit een magazijn worden verzonden of wanneer de goederen worden ontvangen, toegevoegd aan de werkelijke kosten van de goederen.

Multi-company Vracht

U kunt transportorders (en transportorderclusters), zendingen en ladingen van verschillende locaties centraal beheren en verwerken. Dit proces geeft u een goed inzicht in de transportgerelateerde behoeften, optimalisatie van de verwerking van transportorders, consolidatie en planning van ladingen en zendingen, verlaging van kosten en uitbesteding van transport aan vervoerders.

Inleiding

U kunt Basisgegevens gebruiken om de gegevens in te voeren die benodigd zijn voor en verdeeld zijn over de pakketten van Infor LN.

Dit onderwerp verschaft een overzichtslijst van de basisgegevens.

NB

Voor uitgebreide informatie over een bepaald onderwerp verwijzen wij u naar de online help onder Basisgegevens.

U dient de volgende parameters en basisgegevens in te stellen:

- Codes gebruiken
- Artikelgegevens
- Relaties
- Adressen gebruiken
- Contactpersonen relatie
- Bedrijven - overzicht, Controles geïmplementeerde software-componenten, Enterprise-modelbeheer en Intercompany-handel instellen - overzicht
- Financiële integratie - overzicht

Introductie

U kunt het pakket CRM gebruiken om de marketing en verkoop van een product te ondersteunen.

U kunt verkoopkansen gebruiken voor het vastleggen en controleren van verkoopgegevens met betrekking tot een relatie, met als doel het verkopen van een product of service aan deze relatie.

Een essentieel onderdeel van de functionaliteit voor relatiebeheer is de mogelijkheid om activiteiten en vervolgactiviteiten aan te maken en die in te plannen voor business objects (relaties, contactpersonen, verkoopkansen of andere activiteiten) en de voortgang van de activiteiten te controleren. Een activiteit is een afspraak, call, taak of mailing die moet worden voltooid door een gebruiker en die is geregistreerd in LN.

In CRM kunt u alle gewenste informatie over huidige en potentiële relaties, verkoopkansen, contactpersonen en marketingactiviteiten vastleggen. U kunt vrij definieerbare attributen toevoegen, indien u behoefte hebt aan meer gedetailleerde informatie. Direct mailings kunnen worden uitgevoerd via standaardbrieven.

De belangrijkste functies en kenmerken van CRM staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Basisgegevens (p. 21)*
- *Marketing, verkoop en hulpprogramma's (p. 22)*

Basisgegevens

Basisgegevens CRM omvatten verplichte en optionele functies en kenmerken van basisgegevens. De verplichte gegevens zijn nodig om CRM-procedures uit te voeren. De optionele gegevens kunnen gespecificeerd worden voor gebruik in diverse CRM processen.

- **Adressen**
Om te kunnen communiceren met personen en organisaties in CRM, moet u adressen en adresnotaties opgeven.
- **Relaties, contactpersonen en medewerkers**
U moet de relaties, contactpersonen en medewerkers met wie u werkt, opgeven.

- **Optionele sessies**

Er zijn verschillende sessies beschikbaar waarin u optionele basisgegevens kunt opgeven, zoals typen verkoopkansen, verkoopprocessen, fasen en sources.

- **Attributen**

U kunt attributen opgeven die worden gebruikt om onderscheidende informatie vast te leggen voor relaties, contactpersonen, activiteiten, verkoopkansen, brieven en verslagen.

Marketing, verkoop en hulpprogramma's

Om concurrerend en winstgevend te blijven, moet u de behoeften van relaties identificeren, communiceren en traceren. In CRM kunt u verkoop- en marketinggegevens flexibel opgeven en traceren. U kunt informatie over potentiële relaties opgeven, additionele informatie over huidige relaties muteren, verkoopkansen gebruiken om potentiële verkopen vast te leggen en te bewaken, en verschillende verkoop- en marketingactiviteiten aanmaken, plannen en rapporteren. Contactpersonen en activiteiten kunnen worden gesynchroniseerd tussen CRM en Microsoft Exchange.

CRM heeft geen set verplichte stappen. Alle informatie is optioneel.

- **Mogelijkheden**

U kunt verkoopkansen gebruiken voor het vastleggen en controleren van verkoopgegevens met betrekking tot een relatie, met als doel het verkopen van een product of service aan deze relatie. Omdat een verkoopofferte kan worden gegenereerd op basis van een verkoopkans, kan een verkoopkans de basis zijn voor productaanbiedingen aan een relatie.

- **Project pegging**

Projectpegging in Verkoop omvat het peggen van projectkosten voor verkooporderregels en verkoopofferteregels. Als projectpegging voor een artikel vereist is, kunt u ervoor kiezen een peg te koppelen aan de verkoopkans van een artikel.

- **Activiteiten**

U kunt activiteiten gebruiken om die in te plannen voor business objects (relaties, contactpersonen, verkoopkansen of andere activiteiten) en de voortgang van de activiteiten te controleren. Een activiteit is een afspraak, call, taak, mailing of e-mail die moet worden aangemaakt of uitgevoerd door een gebruiker die bovendien is geregistreerd in LN. Activiteiten zijn bijvoorbeeld telefoongesprekken, mailings, bezoeken en enquêtes.

- **Brieven**

Brieven aan relaties en massale mailings zijn veel voorkomende marketingactiviteiten. In CRM kunt u brieven aanmaken, opslaan en wijzigen. U kunt de functionaliteit voor mailings gebruiken om een generieke brief af te drukken met daarin specifieke relatiegegevens. U kunt brieven exporteren naar andere tekstverwerkers, bijvoorbeeld om de spelling te controleren.

- **Selectie-expressies**

U kunt selectie-expressies gebruiken om zoekcriteria op te geven voor het aanmaken van een doelgroep. Deze doelgroep kan worden gebruikt om de relaties op te geven die in een bepaalde actie moeten worden opgenomen. Selectie-expressies worden gebruikt om doelbereiken aan te maken voor verkoopkansen, de collectieve toevoeging van attributen en activiteiten, brieven (mailings) en verslagen.

- **CRM – Teksteditor**

Als u een brief of een selectie-expressie aanmaakt, kunt u de teksteditor gebruiken om de werkelijke layout van de brief op te geven of om een expressie op te geven.

- **Verslagen**

U kunt verslagen opgeven om door de gebruiker gedefinieerde gegevens op te vragen. U kunt verslagen printen en verwerken om CRM-gegevens te bekijken die gebaseerd zijn op uw behoeften.

- **CRM-contactpersonen en activiteiten synchroniseren naar Microsoft Exchange**

Contactpersonen kunnen vanuit LN worden gesynchroniseerd naar Microsoft Exchange. Activiteiten van de soorten **Call** en **Afspraak** kunnen als kalender-events worden gesynchroniseerd tussen LN en Microsoft Exchange. Kalenders worden in beide richtingen gesynchroniseerd.

Introductie

U kunt Verkoop gebruiken om verkoopactiviteiten te beheren en de gegevens te muteren die het gevolg zijn van deze activiteiten.

De hoofdprocedures in Verkoop zijn de procedures voor verkooporders en verkoopafroepschema's, die de volledige administratieve procedure voor de verkoop van artikelen dekken. Over het algemeen wordt de procedure voor verkooporders/inkoop voorafgegaan en gevolgd door andere procedures.

De procedures die vooraf (kunnen) gaan aan de procedure voor verkooporders/verkoopafroepschema's, zijn:

- Procedure voor verkoopoffertes
- Procedure voor verkoopcontracten

De belangrijkste functies en kenmerken van Verkoop staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Basisgegevens verkoop (p. 25)*
- *Verkoopoffertes (p. 27)*
- *Verkooporders (p. 28)*
- *Verkoopcontracten (p. 30)*
- *Verkoopafroepschema's (p. 32)*
- *Margebewaking (p. 34)*
- *Afhandeling verbruik (p. 35)*
- *Retrobilling (p. 35)*
- *Provisies en bonussen (p. 36)*
- *Statistiek (p. 36)*

Basisgegevens verkoop

Basisgegevens verkoop omvatten verplichte en optionele functies en kenmerken van basisgegevens. De verplichte gegevens zijn benodigd om de verkoopprocedures te voltooien. De optionele gegevens kunnen gespecificeerd worden voor gebruik in diverse verkoopprocessen.

- **Artikelgegevens verkoop**

In Basisgegevens artikelen kunt u artikelen en artikelgegevens op een algemeen niveau opgeven. Voordat u verkoopprocedures kunt voltooien, moet u ook verkoopgerelateerde artikelgegevens opgeven in Verkoopgegevens artikelen.

- **Afhandeling voorraadtekorten**

U kunt de beschikbare voorraad controleren en voorraadtekorten voor verkoopofferteregels, verkooporderregels en componentregels van verkooporders verhelpen.

- **Tijdgefaseerde voorraadcontrole**

Met een tijdgefaseerde voorraadcontrole kan de beschikbaarheid van voldoende voorraad tijdens de orderdoorlooptijd van het artikel worden gecontroleerd voor verkooporderregels en verkoopofferteregels. Dit betekent dat er geen rekening wordt gehouden met het verschil tussen de werkelijke voorraad en de reserveringen op dat moment. In plaats daarvan houdt LN rekening met het verschil tussen werkelijke voorraad en alle geplande voorraadmutaties gedurende de gehele orderdoorlooptijd.

- **Artikelvervanging**

Als een artikel niet langer wordt verkocht, kunt u het door een ander artikel vervangen.

- **Alternatieve artikelen**

Als er een voorraadtekort optreedt voor een artikel, kunt u de verkopen-aan relatie een alternatief artikel aanbieden. U kunt er ook voor kiezen de beschikbare voorraad van het originele artikel te gebruiken en vervolgens het resterende tekort aanvullen met een alternatief.

- **Artikelen verkopen vanuit lijstgroepen**

U kunt de lijstgroep(en) opgeven die gebruikt wordt/worden om lijstartikelen te vinden wanneer u een lijstartikel aan een verkopen-aan relatie verkoopt. U kunt aangeven of de relatie kan inkopen vanuit verschillende lijstgroepen of alleen vanuit een default lijstgroep.

- **Organisatorische verkoopgegevens**

Voordat u verkoopprocedures kunt voltooien, moet u organisatorische verkoopgegevens opgeven, zoals verkoopordersoorten, waarin de verplichte stappen in de verkooporderprocedure worden gedefinieerd; verkoopbureaus, die u kunt gebruiken om verkoopcontracten, verkooporders en verkoopafroepschema's aan te maken; en user profiles, met gebruikersspecifieke default gegevens.

- **Goedkeuring door de klant**

U kunt goedkeuring door de klant instellen als verkopen-aan relaties de goederen die voor een verkooporder zijn geleverd, moeten goedkeuren voordat de goederen kunnen worden gefactureerd. De eigendom van de goederen gaat over van de leverancier naar de verkopen-aan relatie wanneer de goederen zijn goedgekeurd door de verkopen-aan relatie.

- **Flexibele verwerking van verkooporders**

U kunt de verwerking van verkooporders automatiseren. Voor elke activiteit die aan een ordersoort wordt gekoppeld, kunt u de uitvoeringsmodus opgeven: automatisch of handmatig.

- **Multi-site factuur tussen een inkoopbureau en een verkoopbureau**

Voor een rechtstreekse levering ontvangt het verkoopbureau geld van de klant en betaalt het inkoopbureau de leverancier voor de goederen. Dientengevolge laat de boekhouding van beide financiële bedrijven verschillen zien. LN kan dan automatisch verrekeningen genereren tussen een inkoopbureau en een verkoopbureau die niet tot dezelfde financiële bedrijven behoren en de boekhouding bijwerken.

- **Koersbepaling in Verkoop**
U kunt koersbepaling gebruiken om op te geven welke datum moet worden gebruikt voor het bepalen van de valutakoersen. Bedragen in vreemde valuta's worden op basis van de valutakoers omgerekend naar de eigen valuta.
- **Verkoopordersjablonen**
U kunt verkoopordersjablonen voor periodieke verkooporders van dezelfde (groep) relaties opgeven. U kunt verkooporders of verkooporderregels genereren vanaf een ordersjabloon.
- **Productcatalogi**
U kunt productcatalogi opgeven om artikelen te groeperen in logische product categorieën. Catalogi kunnen hiërarchisch worden gestructureerd en bevatten op de laagste niveaus artikelen die kunnen worden verkocht of ingekocht.
- **Algemene verkoopgegevens**
Voordat u verkoopprocedures kunt voltooien, moet u algemene verkoopgegevens opgeven, zoals gegevens voor het traceren van orderwijzigingen en voor het bepalen van de reden voor de wijzigingen, de condities en redenen voor het automatisch blokkeren van een verkooporder evenals orderprioriteitssimulaties.
- **Additionele kosten - overzicht**
U kunt extra kosten opgeven die in een verkooporder of zending kunnen worden opgenomen om extra kosten in rekening te brengen voor een order(regel) of zending(regel).
- **Orders wijzigen/bevestigen**
Een inkooporder van één bedrijf wordt gekoppeld aan een verkooporder van een ander bedrijf. Zo kan een wijziging in een inkooporder van invloed zijn op de corresponderende verkooporder, en omgekeerd. U kunt de afhandeling van informatie over gewijzigde orders opgeven.
- **Verkoopoffertes**
Voordat u de verkoopofferte procedure kunt voltooien, dient u de basisgegevens van de verkoopofferte op te geven, die bestaan uit competitors, de redenen voor acceptatie of afwijzing van offertes en de parameters van de verkoopoffertes.
- **Basisgegevens verkoopafroepschema's**
Voordat u de verkooporder procedure kunt voltooien, dient u de basisgegevens voor het verkoopafroepschema op te geven.
- **Automatische verwerking van verkoopafroepschema's**
U kunt de verwerking van verkoopafroepschema's automatiseren. U kunt voor elke activiteit opgeven of deze automatisch of handmatig wordt uitgevoerd.

Verkoopoffertes

Verkoopoffertes worden gebruikt om een verkopen-aan relatie de detailgegevens te leveren die nodig zijn om een inkoopbeslissing te nemen.

U kunt een verkoopofferte aanmaken in reactie op een offerteaanvraag van een relatie of als een hulpmiddel voor het initiëren van het verkoopproces met potentiële relaties. Een offerte bevat de datums, voorwaarden, te verkopen artikelen of artikelbeschrijvingen en een scoringskans. De scoringskans geeft aan hoe groot de kans is dat de offerte wordt geaccepteerd. Verkoopoffertes worden meegenomen in

de planningsmodules op basis van hun scoringskansen. Offertes met een hoge scoringskans worden beschouwd als verkocht.

U kunt offertes afdrukken en naar relaties sturen. U kunt de resultaten van teruggestuurde offertes opgeven in Verkoop. Als de offerte niet is geaccepteerd, kunt u de reden voor het niet doorgaan en de concurrent die de order wel kreeg, opgeven. Als de relatie de offerte accepteert, kunt u deze overzetten naar een verkooporder en de reden voor het succes opgeven.

- **Procedure voor verkoopoffertes**
De normale procedure voor verkoopoffertes omvat het aanmaken, afdrukken, specificeren van resultaten en het verwerken van verkoopoffertes. Bovendien kunt u andere taken uitvoeren, zoals ATP- en CTP-controles. U kunt ook alternatieve offerteregels aanmaken en stuklijst componenten naar een verkoopofferte kopiëren.
- **Verkooporderregels en offerteregels opgeven op basis van een catalogus**
U kunt artikelen uit een catalogus aan een verkooporder toevoegen.
- **Productvarianten in Verkoop**
Als u generieke artikelen invoert op de verkoopofferteregel, kunt u productvarianten configureren of koppelen.
- **Materiaalprijsinformatie - verkoopoffertes**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een verkoopofferteregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de verkoopofferteregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Projectpegging in Verkoop**
Om kosten, vraag en levering voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor verkoopofferteregels peggen.

Verkooporders

Verkooporders worden gebruikt om artikelen of services onder bepaalde voorwaarden en condities te verkopen aan een verkopen-aan relatie. Verkooporders kunnen voortkomen uit verschillende bronnen, zoals **Contracten**, **Offertes**, **EDI** en **Planning**. In Verkoop kunt u orders aanmaken en wijzigen.

Na de goedkeuring vormt een inkooporder een wettelijke verplichting om artikelen te leveren op basis van de overeengekomen condities, inclusief specifieke prijzen en kortingen.

- **Procedure voor verkooporders**
De normale verkooporderprocedure omvat het aanmaken, goedkeuren, afdrukken, vrijgeven voor magazijnbeheer, ontvangen, betalen en verwerken van verkooporders.
- **Verkooporderregels en offerteregels opgeven op basis van een catalogus**
U kunt artikelen uit een catalogus aan een verkooporder toevoegen.
- **Productvarianten in Verkoop**
Als u configureerbare artikelen invoert op de verkooporderregel, kunt u productvarianten configureren of koppelen.

- **Overzicht van de afhandeling van kits in Verkoop**
In de verkooporderprocedure kunt u componenten in plaats van hoofdartikelen leveren. Componenten kunnen worden afgehandeld door componentregels of door een verkoopstuklijst.
- **Door de klant verstrekte materialen in Verkoop en Inkoop**
Op een verkooporderregel kunt u een artikel opgeven dat door de klant verstrekte materialen bevat.
- **Velden met additionele informatie - Verkoop**
U kunt extra informatie velden gebruiken om extra informatie met betrekking tot verkooporders op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden onder andere gebruikt in de verkooporder, de magazijnorder en het verzendproces in Magazijnbeheer.
- **Verkooporders met rechtstreekse levering**
U kunt op een verkooporder aangeven of u wilt dat de verkochte goederen rechtstreeks geleverd worden. In het geval van een rechtstreekse levering resulteert een verkooporder in een inkooporder. Omdat de kopen-van relatie de goederen rechtstreeks aan de verkopen-aan relatie levert, is Magazijnbeheer hierbij niet betrokken.
- **Statische crossdocking**
Als u een bestaande verkooporder wilt uitvoeren terwijl er geen voorraad beschikbaar is, kunt u inslaggoederen direct van de ontvangstlocatie verplaatsen naar de uitslaglocatie voor afgifte. Om dit proces te starten, moet u een crossdocking-order genereren.
- **Spoedorders**
U kunt een spoedorder opgeven of een bestaande verkooporder snel afhandelen.
- **Afhandeling van naleveringen voor verkooporders**
Als een definitieve levering voor een verkooporder (leverings)regel is uitgevoerd en alleen een deel of geen van de goederen is/zijn verzonden, maakt LN een nalevering aan.
- **Retourorders verkoop**
Als goederen van een verkooporder moeten worden geretourneerd, kan een retourorder worden aangemaakt. Een retourorder kan alleen negatieve bedragen bevatten.
- **Verkoopgegevens wijzigen na vrijgave voor Facturering**
Afhankelijk van de factuurstatus kunt u verkoopfactuurgegevens bijwerken nadat de verkoopgegevens zijn vrijgegeven voor Facturering.
- **Verkooporder- en afroepschemahistorie**
Met de historie van verkooporders kunt u het aanmaken en wijzigen van verkooporders en termijnorders bijhouden. U kunt bepaalde informatie bewaren nadat de originele order is afgesloten.
- **Termijnen**
Met termijn facturering kunt u facturen verzenden voor gedeeltelijke bedragen of percentages van het totale nettobedrag voordat of nadat de bestelde goederen voor een verkooporder worden geleverd. U kunt de termijnen aanmaken door termijnregels aan de verkooporder te koppelen.
- **Integratie van Verkoop en Vrachtbeheer**
Tijdens het invoeren van orders kunt u vanuit een verkooporder een transportorder genereren om het juiste transportmiddel te vinden en te selecteren. De voortgang van het verzenden en laden kan worden uitgewisseld en de informatie kan worden gedeeld door Vracht en Verkoop. U kunt uw relatie factureren voor de transportkosten.

- **Verkooporders blokkeren**
Er zijn verschillende redenen waarom een verkooporder of verkooporderregel kan worden geblokkeerd. Een order kan op ieder punt in de verkooporderprocedure om meerdere redenen geblokkeerd worden.
- **Orderprioriteit (simulaties)**
U kunt prioriteitssimulaties gebruiken om de prioriteitvolgorde te berekenen waarmee voorraad wordt toegekend aan orders. Als er bijvoorbeeld onvoldoende voorraad beschikbaar is, kunt u met behulp van een prioriteitssimulatie verkooporders sorteren op basis van de leverprioriteit van de orders.
- **Sjablonen kopiëren**
U kunt kopieersjablonen gebruiken voor het kopiëren van verkooporder(regel)s. In een kopieersjabloon is opgegeven hoe order(regel)gegevens worden gekopieerd. Ook bevat een kopieersjabloon een standaardset uitzonderingen voor kopiëren.
- **Materiaalprijsinformatie - verkooporders**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een verkooporderregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de verkooporderregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Naleving van internationale handelsregelgeving voor verkooporders**
Als naleving internationale handelsregelgeving van toepassing is op exportdocumenten, worden verkooporders gevalideerd om te controleren of de exportnalevingsgegevens geldig zijn en de vereiste vergunningen aanwezig zijn.
- **Overzicht vraagpegging**
Als de functionaliteit voor vraagpegging in een bedrijf wordt gebruikt, wordt er voorraad gereserveerd zodra er verkooporders worden aangemaakt. Bovendien wordt een specificatie aan deze orders gekoppeld.
- **Projectpegging in Verkoop**
Om kosten, vraag en levering voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor verkooporderregels peggen.

Verkoopcontracten

Verkoopcontracten worden gebruikt om overeenkomsten met een verkopen-aan relatie te registreren over de levering van specifieke goederen.

Deze overeenkomsten kunnen op de volgende niveaus worden geregistreerd:

- **Verkoopcontractregels**
In contractregels worden de leveringsovereenkomsten geregistreerd voor een artikel of groep artikelen voor een opgegeven periode. Deze overeenkomsten omvatten de totale hoeveelheden, prijzen en kortingen. U kunt een geldigheidsperiode opgeven en aangeven of de hoeveelheid die minimaal moet worden verkocht, bindend is.
- **Voorwaarden en condities**
In overeenkomsten voor voorwaarden en condities worden gedetailleerde voorwaarden en condities geregistreerd met betrekking tot orders, afroepschema's, logistiek, facturering en vraagpegging voor de verkoop, inkoop of overboeking van goederen. Als u een overeenkomst

voor voorwaarden en condities voor verkoop wilt gebruiken, moet u deze eerst aan een verkoopcontract koppelen.

U kunt de volgende contractsoorten aanmaken:

- Jaarcontracten
- Projectcontracten

Projectcontracten worden gebruikt voor het vastleggen van overeenkomsten die betrekking hebben op specifieke projecten. Een projectcontract kan ook een actiecontract zijn. Voor iedere verkopen-aan relatie kunt u in één periode meerdere projectcontracten afsluiten. In een bepaalde periode kunt u niet meer dan één jaarcontract per artikel of prijsgroep voor een verkopen-aan relatie opgeven.

Verkoopcontracten fungeren als basis voor verkooporders of verkoopafroepschema's. De gegevens die worden opgegeven in het verkoopcontract, fungeren als een parent voor de gegevens die u opgeeft in de gekoppelde verkooporder of het gekoppelde verkoopafroepschema. Verkoopafroepschema's en overeenkomsten voor voorwaarden en condities kunnen alleen worden gekoppeld aan jaarcontracten en niet aan projectcontracten.

- **Verkoopcontracten opgeven**
De reguliere verkoopcontractprocedure omvat het aanmaken van een koptekst voor een verkoopcontract en verkoopcontractregels met prijsrevisies voor verkoopcontracten en logistieke overeenkomsten.
- **Kortingsschema's op contracten**
U kunt een of meerdere kortingsschema's aan een contract koppelen.
- **Verkoopcontracten ophalen**
Hoe verkoopcontracten opgehaald worden, hangt af van diverse parameter-instellingen, zoals het gebruik van voorwaarden en condities en het klantordernummer.
- **Geplande behoeften voor een verkoopcontract**
Als u een vereenvoudigd verkoopafroepschema wilt gebruiken, kunt u geplande leveringen definiëren op basis van een verkoopcontract. U kunt dit proces gebruiken als u geen afroepschema's ontvangt van uw verkopen-aan relatie en u met een verkoopcontract een lijst van tijdgephaseerde leveringen wilt instellen. U kunt met behulp van leverschema's of verkoopafroepschema's geplande behoeften opgeven voor een verkoopcontract.
- **Verkoopcontracten kopiëren**
U kunt verkoopcontracten kopiëren om nieuwe verkoopcontracten aan te maken.
- **Verkoopcontracten evalueren**
Als een verkoopcontract wordt gebruikt voor een verkooporder of verkoopafroepschema, kunt u het verkoopcontract tijdens en na de verkooporder- of afroepschemaprocedure evalueren. Gedurende de geldigheidsperiode van het contract kunt u controleren of de leveringen plaatsvinden zoals is overeengekomen in het contract. Aan het eind van de geldigheidsperiode van het contract kunt u controleren of de overeengekomen hoeveelheden zijn geleverd.
- **Materiaalprijsinformatie - verkoopcontracten**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een verkoopcontractregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de verkoopcontractregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Extra processen**
In de verkoopcontractprocedure kunt u diverse extra processen gebruiken, zoals het activeren of deactiveren van een bereik van verkoopcontracten, het afdrukken van

verkoopcontractbevestigingen, het afdrukken van herinneringen aan verkoopcontracten en het beëindigen en verwijderen van verkoopcontracten.

Verkoopafroepschema's

Verkoopafroepschema's worden gebruikt ter ondersteuning van verkoopprojecten op lange termijn met veelvuldige leveringen. Ze voorzien in afroepschema's voor specifieke goederen waarvan gebruik wordt gemaakt tussen handelspartners.

Verkoopafroepschema's bieden een gedetailleerdere manier om leveringsdatums en -tijden voor artikelen op te geven. Gebruik daarom verkoopafroepschema's in plaats van standaard verkooporders wanneer u volledige zichtbaarheid en tijdfasering van informatie over materiaalbehoeften nodig hebt, bijvoorbeeld in een JIT-omgeving.

Verkoopafroepschema's kunnen een referentie of geen referentie hebben.

Na de goedkeuring vormt een verkoopafroepschema een wettelijke verplichting om artikelen te leveren op basis van de overeengekomen condities, inclusief specifieke prijzen en kortingen.

- **Procedure voor verkoopafroepschema's**

De belangrijkste procedure van verkoopafroepschema's omvat het aanmaken van verkoopvrijgaven en het verwerken naar verkoopafroepschema's, het berekenen van autorisaties en cumulatieven voor afroepschema's, het goedkeuren, vrijgeven voor magazijnbeheer, vrijgeven voor facturering en het verwerken van verkoopafroepschema's.

- **Verkoopvrijgaven**

Verkoopvrijgaven worden gebruikt om de verkoopafroepschemabehoeften van een klant te groeperen op vrijgavesoort. Verkoopvrijgaven worden doorgaans ontvangen via EDI (Electronic Data Interchange), maar kunnen ook handmatig worden ingevoerd of worden ontvangen via een BOD (Business Object Document). Verkoopvrijgaven of afzonderlijke vrijgaveregels kunnen worden verwerkt en geconverteerd naar verkoopafroepschema's. Een verkoopvrijgave staat voor de externe view van de klant op de afroepschemabehoeften, terwijl het verkoopafroepschema staat voor de interne view van de leverancier.

- **Ophaalbonnen**

Een ophaalbon is een lijst van artikelen die door een vervoerder moeten worden afgehaald bij de locatie van de leverancier voor transport in één zending naar de klant op een specifieke dag. Een ophaalbon wordt geïdentificeerd met een specifiek referentienummer, zendingsreferentie genaamd, dat afkomstig is van de klant. Deze zendingsreferentie wordt gebruikt om ophaalbonnen, zendingen en betalingen te identificeren. Doorgaans dekt de zending de behoeften van de ophaalbon exact, maar worden de benodigde goederen op de ophaalbon verspreid over verschillende verkoopafroepschema's.

- **Verkoopafroepschema's (met referentie)**

Voor verkoopafroepschema's met referenties worden de behoeften gecommuniceerd op basis van (zendings)referenties. Een referentie wordt gebruikt om de specifieke behoeften van uw relatie in een bepaalde volgorde bij een bepaald lijnstation van de assemblagelijijn aan te geven. Een zendingsreferentie wordt gebruikt om de zending te identificeren. Als u

ophaalbonnen gebruikt, identificeert de zendingsreferentie ook de ophaalbon voor de gekoppelde verkoopafroepschemaregel.

■ **Velden met additionele informatie - Verkoop**

U kunt extra informatievelden gebruiken om extra informatie met betrekking tot verkoopafroepschema's op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden onder andere gebruikt in het verkoopafroepschema, de magazijnorder en het verzendproces in Magazijnbeheer.

■ **Revisies verkoopafroepschema's**

Revisienummers voor verkoopafroepschema's worden gebruikt om de revisie van het verkoopafroepschema ondubbelzinnig te identificeren. Ze geven de updates van het verkoopafroepschema aan die door uw relatie zijn verstuurd.

■ **Behoeftesoort verkoopafroepschemaregels**

Een soort behoefte staat voor een behoefte in de tijd die wordt gebruikt voor de planning. Op een verkoopafroepschemaregel kunnen de volgende soorten behoeften worden opgegeven: geplande behoeften, vaste behoeften en onmiddellijke behoeften.

■ **Geplande magazijnorders**

U kunt geplande magazijnorders gebruiken om updates van verkoopafroepschema's en revisies los te koppelen van magazijnorders en om verkoopafroepschemaregels te consolideren op hoeveelheid en op datum.

■ **Benodigde hoeveelheid nul voor verkoopafroepschemaregels**

U kunt verkoopafroepschemaregels met een benodigde hoeveelheid van nul ontvangen. De hoeveelheid van een verkoopafroepschemaregel kan ook in nul worden gewijzigd wanneer de procedure voor verkoopafroepschema's is voltooid. Wanneer een verkoopafroepschema een benodigde hoeveelheid van nul ontvangt, wordt geprobeerd de verkoopafroepschemaregel of de geplande magazijnorder te annuleren.

■ **Autorisaties voor verkoopafroepschema's**

Verkoopafroepschemaregels worden verzonden op basis van de behoeftesoort. De behoeftesoort **Hard** kan echter afwijken van de eerder ontvangen behoeftesoort **Gepland**. Als u gebruikmaakt van autorisaties, geven uw verkopen-aan relaties u toestemming om een bepaalde hoeveelheid goederen te fabriceren of grondstoffen in te kopen voordat de behoeftesoort **Hard** wordt doorgegeven. Wanneer dit proces wordt gebruikt, moeten verkopen-aan relaties voor de fabricage en/of grondstoffen betalen, ongeacht of de goederen wel of niet worden afgeroepen.

■ **Cumulatieven voor verkoopafroepschema's**

Cumulatieven zijn de totale tot nu toe over het huidige jaar verzonden, ontvangen en gefactureerde hoeveelheden. U kunt cumulatieven gebruiken om te traceren of het verkoopafroepschema voor- of achterloopt in vergelijking met de vraag.

■ **Verkoopafroepschema's corrigeren**

Voordat een verkoopafroepschema zonder referenties wordt goedgekeurd, kunt u het verkoopafroepschema controleren op minder- en meerleveringen.

■ **Verkoopafroepschema's goedkeuren**

Verkoopafroepschema's met de status **Aangemaakt** of **Aangepast** moeten voor verwerking worden goedgekeurd. Na goedkeuring krijgt het verkoopafroepschema de status **Goedgekeurd**.

- **Verkoopafroepschema's afstemmen**
Materiaalvrijgaven en verzendafroepschema's met artikelen zonder referentie kunnen worden afgestemd. Dat wil zeggen dat de **Ontvangen cumulatief** van uw relatie wordt gekoppeld aan uw **Cumulatieve verzonden hoeveelheid**. Als de cumulatieven niet overeenkomen, worden verschillen gegenereerd die moeten worden opgelost.
- **Verkoopafroepschema's en Enterprise Planning**
Wanneer een verkoopafroepschema wordt goedgekeurd, worden op basis van de geplande en vaste behoeften voor verkoopafroepschema's geplande behoeften berekend en wordt de geplande toelevering gegenereerd in Enterprise Planning.
- **Verkoopafroepschema's en Magazijnbeheer**
Nadat de bestelde artikelen op een verkoopafroepschemaregel zijn goedgekeurd, kunt u ze verzenden. Om de artikelen te kunnen verzenden, moet u het verkoopafroepschema vrijgeven voor Magazijnbeheer.
- **Verkoopafroepschema's en Facturering**
Nadat de bestelde artikelen op een verkoopafroepschemaregel geheel of gedeeltelijk zijn geleverd, kunt u de geleverde goederen factureren. Om de factuur te versturen, moet u de verkoopafroepschemaregel vrijgeven voor Facturering.
- **Verkoopafroepschema's verwerken en verwijderen**
Nadat de factuur voor een verkoopafroepschemaregel is verstuurd, krijgt de verkoopafroepschemaregel status **Gefactureerd**. U kunt verkoopafroepschema's met regels die de status **Gefactureerd** hebben, verwerken en verwijderen.
- **Verkoopafroepschema's beëindigen**
Als de verhouding met een relatie is beëindigd en u de klantspecifieke artikelgegevens van een verkopen-aan relatie wilt wijzigen, kunt u het verkoopafroepschema beëindigen. De status van de gekoppelde geplande magazijnorders of verkoopafroepschema's kan het beëindigingsproces beïnvloeden.
- **Verkooporder- en afroepschemahistorie**
De historie van verkoopafroepschema's gebruikt u voor het aanmaken en wijzigen van verkoopafroepschema's. U kunt bepaalde informatie bewaren nadat het originele afroepschema is afgesloten.
- **Materiaalprijsinformatie - verkoopafroepschema's**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een verkoopafroepschemaregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de verkoopafroepschemaregel uitgebreid met materiaalprijzen.

Margebewaking

U kunt margebewaking gebruiken om marges te bewaken voor verkooporders en offertes die voor standaardartikelen zijn aangemaakt. Als de nettoprijs van de verkoopofferte of -order de gedefinieerde marges overschrijdt, wordt de benodigde actie uitgevoerd. Als de marge van een order wordt overschreden, wordt de order bijvoorbeeld geblokkeerd.

- **Margebewaking instellen**
Voordat u margebewaking kunt gebruiken, moet u de basisgegevens definiëren.

- **Soorten margebewaking**
U kunt de volgende margesoorten opgeven: (prijs)margebewaking, bruto margebewaking op detailniveau en bruto margebewaking op koptekstniveau.
- **Margebewaking gebruiken**
Als margebewaking is geïmplementeerd, worden bij het invoeren van een verkooporder of offerte verschillende controles uitgevoerd en overschreden marges geregistreerd.

Afhandeling verbruik

Het verbruik is de magazijnafgifte van artikelen in consignatie door of namens de klant. De klant gebruikt deze artikelen voor doelen als verkoop en productie. Na afgifte is de klant de eigenaar van de artikelen en moet de klant de leverancier betalen.

- **Consignatie in Verkoop en Inkoop**
U kunt consignatie voorraad gebruiken, waarvoor de voorraadeigendom en opslag door verschillende partijen worden verwerkt, en u kunt een basisconsignatie of een uitgebreide consignatie selecteren.
- **Voorraadverbruik afhandelen**
In omgevingen met door leverancier beheerde voorraad (VMI) en uitbesteding wordt het verbruik vastgelegd om verbruiksgegevens te kunnen weergeven en muteren in het administratieve magazijn van de leverancier of fabrikant. Dit magazijn weerspiegelt het magazijn van de klant of onderaannemer van waaruit de klant/onderaannemer door de leverancier/fabrikant geleverde materialen verbruikt. Het afhandelen van het voorraadverbruik omvat het aanmaken en verwerken van dit verbruik.

Retrobilling

Als na de datum waarop opnieuw is onderhandeld prijzen in een verkoopcontract of artikel worden gewijzigd, kunt u de functionaliteit voor retrobilling gebruiken om eerder verzonden artikelen voor verkooporders en afroepschema's opnieuw te factureren. Prijsverschillen worden door middel van terugwerkende verkooporders afgehandeld. Deze hebben een artikelhoeveelheid van nul en een orderbedrag waaruit het prijsverschil blijkt.

- **Retrobilling**
Voordat u retrobilling kunt gebruiken, moet u de basisgegevens ervan definiëren. Vervolgens kunt u met terugwerkende kracht verkooporders genereren en factureren.

Provisies en bonussen

Veel bedrijven stimuleren hun relaties door hun verkoopprestaties te belonen. Dit kan leiden tot een toename van de verkoop en daardoor wordt de concurrentiepositie van het bedrijf sterker.

De volgende beloningen zijn beschikbaar:

- Provisies
- Bonussen

Provisies en bonussen zijn gebaseerd op nauwkeurige informatie over verkooporders, de relatie die verantwoordelijk is voor de verkooporder, de verkoopprestaties van de relatie en de koppeling tussen prestatie en beloning.

- **Basisgegevens**
Voordat u een van de procedures van provisijs en bonussen kunt gebruiken, dient u de basisgegevens op te geven, zoals relations, agreement groups en relation teams.
- **Provisies en bonussen berekenen**
Als commissions en rebates worden gebruikt, is het berekenen ervan een verplichte procedure.
- **Provisies en bonussen reserveren**
U kunt de berekende commissions reserveren voor Fin. administratie en de berekende rebates voor Facturering of u kunt beide reserveren voor een extern financieel pakket.
- **Provisies aan medewerkers betalen**
De betaling van gereserveerde commissions aan medewerkers wordt uitgevoerd door de salarisadministratie van uw bedrijf. U moet een verslag genereren met daarin de provisijs die u aan een medewerker moet betalen.
- **Historie provisijs en bonussen**
De historierecords die betrekking hebben op de berekening van provisijs en bonussen worden gescheiden van de provisie- en bonusrecords opgeslagen. U kunt deze historierecords gebruiken om te bepalen welke acties ten aanzien van de provisijs en bonussen zijn uitgevoerd. Historische records geven ook een overzicht van de betaalde provisijs en bonussen.

Statistiek

Met de module Statistiek kunt u inzicht verkrijgen in de intake, omzet en annulering van orders en afroepschema's. De module Statistiek beheert de activiteiten die nodig zijn om het gewenste formaat en de gewenste layout te definiëren voor het omzetten van historische gegevens of werkelijke gegevens in statistische informatie. U kunt zelf statistische verslagen en weergaven definiëren voor deze informatie en dat kan de gegevensanalyse vergemakkelijken.

U kunt de module Statistiek ook gebruiken om begrotingen in te voeren. De begrotingen worden gebruikt voor het vergelijken van de werkelijke verkoop-/inkoopstatistieken met de voorgerecalculeerde verkopen of inkopen.

- **Statistiek**

Om de statistiekprocedure te gebruiken, moet u de basisgegevens, niveaus voor statistiek, parameters, sort codes, budgets en layout codes opgeven. Nadat u deze informatie gespecificeerd hebt, kunt u de statistische resultaten bijwerken, afdrukken, archiveren en verwijderen.

Inleiding

Gebruik Project om uw projecten te beheren in alle fasen, van het uitbrengen van offertes tot levering en gedurende de garantieperiode.

De belangrijkste functies en kenmerken van Project worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Projecten (p. 39)*
- *Basisgegevens projecten (p. 40)*
- *Contractbeheer (p. 42)*
- *Projectdefinitie (p. 44)*
- *Projectcalculatie (p. 49)*
- *Projectbegroting (p. 50)*
- *Projectplanning (p. 51)*
- *Behoeftelanning (p. 52)*
- *Projectvoortgang (p. 54)*
- *Projectbewaking (p. 59)*
- *Projectfacturering (p. 60)*
- *Overheadkosten (p. 61)*

Projecten

Met de projectgegevens worden de aspecten van het project vastgelegd.

- **Algemeen**
U geeft de basisgegevens van het project op, zoals de projectstatus, de valuta, de soort, enz.
- **Inkoopcontract**
Een contract omvat informatie over de relaties, prijzen en financiën, zendingen en leveringsvoorwaarden.

- **Financiële gegevens**
Financiële gegevens zijn de gegevens over vaste activa, zoals aantallen activa en verrekenposten. U kunt betalingscondities voor financiële analyse definiëren.
- **Begroting**
Begrotingsgegevens bestaan uit de gegevens van de begrotingsmethode, de werkelijke kosten en defaults.
- **Plannen**
Planningsgegevens bestaan uit de gegevens van de planning, behoefteplanning en zendingen.
- **Beheer**
Bewakingsopbouw bestaat uit de gegevens van de kostenregistratie en het aanmaken en loggen van projecten.
- **Tussenresultaten**
De gegevens van de tussenresultaten bestaan uit de gegevens van de methode toerekening opbrengsten en de kostprijs van verkopen.

Basisgegevens projecten

In Algemene projectgegevens bevinden zich de basisgegevens die in LN worden toegepast voor de verschillende projecten. De meeste van deze tabellen worden gebruikt voor het indelen, sorteren en rapporteren van projecten en als verschillende dimensies voor financiële boekingen.

- **Een project aanmaken**
Met de projectgegevens worden alle aspecten van het project vastgelegd. De projectstatus is van belang voor het bijhouden van het project gedurende de levenscyclus.
- **Project-PCS relaties**
Een project aan een PCS-project in Productie koppelen. Met een PCS-project kunt u een generiek artikel, klantspecifiek artikel of standaardartikel produceren. De relatie tussen de twee projectcodes wordt ingesteld als u een PCS-projectartikel toevoegt aan een materiaalbegrotingsregel in Project.
- **Tussenresultaten projecten**
De tussentijdse financiële resultaten van een geselecteerd project opvragen. Tussenresultaten vormen de tijdelijke financiële resultaten gedurende een project. Deze resultaten kunt u naar de winst en verliesrekening overzetten. Twee soorten tussentijdse resultaten:
 - Kosten tussenresultaten (mutaties met betrekking tot kosten)
 - Tussenresultaten van opbrengsten (mutaties die betrekking hebben op opbrengsten)
- **Plannen gebruiken**
Hiermee geeft u de activiteitenstructuur, de planning en de start- en einddata op. U kunt alternatieve plannen voor een enkelvoudig project muteren. Het actuele plan is het plan waarmee u de voortgang bijhoudt.

- **Status werkuitvoering bijwerken**

Een formele autorisatieprocedure dient om met een bepaald structuurdeel of een bepaalde activiteit te beginnen. Met dit proces wordt ervoor gezorgd dat het geautoriseerde werk op het juiste tijdstip en in de juiste volgorde wordt uitgevoerd.

- **Project - documenten**

U kunt de gegevens voor projectspecifieke documenten muteren. Documenten worden gegroepeerd per gedefinieerde documentsoort.

- **Project - instanties**

U kunt project-specifieke gegevens van derden muteren. Derden zijn een persoon of organisatie met een indirect of niet-contractueel belang in een project, zoals een overheidsinstantie of regelgevingsinstantie.

- **Met verrekenposten**

Verrekenposten zijn specifieke overeenkomsten binnen of als aanvulling op het oorspronkelijke contract. Een verrekenpost is een overeenkomst die valt buiten het oorspronkelijke contract dat met de verkopen-aan relatie is afgesloten. Verrekenposten kunnen worden toegekend aan de bottom-up begroting. De relatie met de begroting is vastgelegd in de initiële begroting en/of op de detailregels van de begrotingscorrecties. Er zijn vier soorten verrekenposten:

- **Scope-wijziging**
- **Stelpost**
- **Risicoregeling**
- **Te verrekenen hoeveelheden**

- **Projectleveringen**

Afhankelijk van de instelling van **Begroting per** op projectniveau, kunt u leveringen definiëren voor een structuurdeel of een activiteit. Als het project wordt gebudgetteerd per structuurdeel en de bewaking per activiteit plaatsvindt, moet u een activiteit koppelen aan de projectlevering voor het structuurdeel.

- **Taak**

Met taak codes kunt u de kosten bewaken van een specifieke taakcode of een groep taakcodes. Het loonkostentarief bepaalt welke kosten- en verkooptarieven worden gebruikt voor begrotingsregels en tijdens de registratie van uren.

- **Overige kosten**

Overige kosten kunnen standaardkostendragers zijn of kostendragers die specifiek van toepassing zijn op een project. Ten behoeve van de kostenbewaking is de kostendrager gerelateerd aan een bewakingscode.

- **Projectgebonden prijzen en tarieven bijwerken**

U kunt tarieven en prijzen van projectspecifieke kostendragers en loonkostentarieven collectief bijwerken. Dit geldt voor kostendragers van de kostensoort Taak, Onderaanneming, Materieel en Overige kosten.

- **Opbrengstcodes gebruiken**

U kunt projectspecifieke opbrengsten opgeven. opbrengstcodes. Deze codes hebben alleen betrekking op een specifiek project. Opbrengstcodes worden gebruikt voor het indelen van gefactureerde bedragen die van dezelfde factuursoort zijn, zodat u de opbrengsthistorie kunt analyseren.

- **Toeslaggegevens gebruiken**
U gebruikt toeslagen om de indirecte kosten van de begroting te berekenen in de module Begroting en/of de werkelijke indirecte kosten van de begroting te berekenen in de module Bewaking.
- **Projectvaluta en begrotingsvalue converteren**
U kunt een valutaconversie uitvoeren voor:
 - Project currency
 - Begrotingsregelvaluta.
 - Beide valuta's
- **Projectprocedures gebruiken**
Een projectprocedure bestaat uit de verschillende stappen die nodig zijn om een project uit te voeren. U kunt de stappen opgeven die vereist zijn om projectprocedures toe te passen en uit te voeren, zoals het bijwerken van de begrotingsstatus, het genereren van de bewakingsopbouw, enzovoorts.

Contractbeheer

In Contractbeheer voert u contractgerelateerde taken uit en haalt u contractgerelateerde gegevens op. U kunt de contractgegevens bekijken en muteren. Dit betreft bijvoorbeeld de contractsoort, de factuursoort, de aanneemsom en de begrotingsmethode.

- **Contractpremies en boetes**
De contractpremies en boetes worden gebruikt om de aannemer te stimuleren. De algemene voorwaarden kunnen worden overeengekomen met de aannemer als onderdeel van het contract. U kunt premies en boetes vastleggen voor alle contractsoorten. De default factureermethode wordt opgehaald uit de gegevens van de contractregels. U kunt deze factureermethode echter wel wijzigen.

Premies en boetes worden vastgelegd als onderdeel van de gegevens van de contractregels en moeten worden gekoppeld aan de opbrengstcode. U kunt voor een premieregel een geldigheidsduur vastleggen. U kunt meerdere regels voor premies en boetes toevoegen aan een contractregel.

U kunt het project of het contract afsluiten, ook al zijn het premiebedrag en het factuurbedrag niet gelijk, omdat het gefactureerde bedrag lager kan zijn dan het premiebedrag of zelfs nul (niet verdiend door de aannemer wegens gebrekkige prestaties).

Infor LN houdt rekening met de premies en boetes om de opbrengsten te berekenen. Infor LN beoordeelt alleen de soort premie **Vaste premie** voor de toerekening van opbrengsten.

U kunt het project of het contract afsluiten, ook als het premiebedrag en het factuurbedrag niet gelijk zijn, omdat het gefactureerde bedrag lager kan zijn dan het premiebedrag.
- **Historie controle kostenpegs**
U kunt de historiegegevens opvragen van de projectkostenpeg, waarin de wijzigingen die in de peggegevens van de orders zijn doorgevoerd, worden weergegeven. U kunt ook de historiegegevens van controles van projectkostenpegs afdrukken.

- **Termijnbetalingsaanvragen**

Termijnbetalingsaanvragen worden gegenereerd voor de gemaakte kosten tijdens het werken op contract met de relatie. Termijnbetalingsfacturen worden naar de klant verzonden op basis van een afgesproken factureringscyclus en verrekend met gebruikmaking van termijn- of leveringsfacturen. Het proces voor termijnbetalingsaanvragen wordt gebruikt om een 1443-factuur (specifiek standaardformulier voor de VS) aan te maken.

U kunt de termijnbetalingsgegevens definiëren met behulp van de waarden van de velden **Perc. termijnbetaling** en **Vereffeningperc. termijnen** voor het contract. U kunt ook de **Factureermethode** en **Betalingscondities** opgeven voor het berekenen van het kortingsbedrag, de periode en de datum voor de facturen.

- **Loonkostentarieven kopiëren**

Het selectievakje Loonkostentarieven wordt gebruikt om de loonkostentarieven die zijn opgegeven voor een contract of contractregel te kopiëren, wanneer u de optie Contract kopiëren of Contractregel kopiëren gebruikt. Als er een project is gekoppeld aan het contract, kunnen de loonkostentarieven niet worden gekopieerd. Loonkostentarieven voor een contractregel kunnen echter wel worden gekopieerd, zelfs als ze zijn gekoppeld aan een project.

- **Extra informatie velden**

In de contractkop zijn extra velden beschikbaar. Deze extra velden kunnen in de contractregel worden ingevoerd. Deze velden worden ook als attributen bij het definiëren van autorisaties voor Contractbeheer gebruikt. Deze velden worden default gekopieerd wanneer u de optie **Contract kopiëren** gebruikt.

- **Overkoepelende voorwaarden**

De extra informatie velden die in de sessie Contractregels (tpctm1110m000) worden opgegeven en die aan de projectpeg van de geplande order zijn gekoppeld, worden default weergegeven in de volgende sessies:

- Geplande PRP-inkooporder (materiaal) (tppss6110m000)
- Geplande PRP-inkooporder (materieel) (tppss6111m000)
- Geplande PRP-inkooporder (onderaanneming) (tppss6112m000)
- Geplande PRP-magazijnorder (tppss6115m000)

- De opdracht **Extra velden** is beschikbaar op het tabblad **Aanvullende informatie** in de sessie Contractregels (tpctm1110m000) (op basis van de overkoepelende voorwaarden). Met deze optie wordt de sessie Extra additionele informatie (tcstl2110m000) gestart om de velden weer te geven die door de klant zijn gedefinieerd.

In het overzicht Bijlage met aanvullende info wordt de inhoud van de extra informatie velden afgedrukt voor het opgegeven object, zoals een inkooporder of contractlevering. U kunt het overzicht Bijlage met aanvullende info afdrukken door het selectievakje **Bijlage met aanvullende info** in de sessie Contractbevestigingen afdrukken (tpctm1400m000) in te schakelen.

Het overzicht Verschillen extra gegevens bevat de verschillen tussen de inhoud van de extra informatie velden van twee of meer objecten. Gebruik dit overzicht om te controleren of er extra informatie velden ontbreken wanneer de aanvullende informatie van verschillende objecten wordt samengevoegd tot één object.

- **Bewaking van contractleveringen**

De bewaking van de contractleveringen is uitgebreid met een optie Sorteren op die is gebaseerd op de geplande leveringsdatum/artikel. U kunt de regels voor contractleveringen ook op basis van de beschikbare filteropties in een grafiek weergeven.

- **Naleving internationale handelsregelgeving**

De functionaliteit Naleving internationale handelsregelgeving is geïmplementeerd voor contractleveringen. Als de naleving van internationale handelsregelgeving is geïmplementeerd en voor het artikel is aangegeven dat het hieraan moet voldoen, wordt bij de activering van een contractlevering de exportnaleving gecontroleerd.

- **Percentage toeslag**

De optie **Toeslag** in het domein **Verkoopprijs voor regiefacturering** op het tabblad **Verkoop** in de sessie Contractregels (tpctm1110m000), wordt gebruikt om te bepalen of de verkoopprijs van de kostendrager het toeslagpercentage moet bevatten.

- **Contextdiagram**

U kunt in de sessie Contract 360 (tpctm1300m000) meerdere diagrammen bekijken op basis van de optie die u opgeeft in het groepsvak **Contractmarge**.

- **Basis voor prestatieverplichting**

De basis voor het berekenen van het tussenresultaat wordt bepaald op basis van de waarde die is opgegeven in de lijst **Basis voor prestatieverplichting** in de sessie Contractregels (tpctm1110m000). Deze lijst bevat de volgende opties:

- **Contractbedrag**
- **Mutatiebedrag**

Wanneer een project aan meerdere contractregels is gekoppeld, wordt het mutatiebedrag gebruikt als basis voor het berekenen van het tussenresultaat.

Projectdefinitie

Met Projectdefinitie kunt u de basisgegevens van een project muteren. Deze basisgegevens worden gebruikt om het project te beheren. De basisgegevens zijn uitwisselbaar, zoals loonkostentarieven, verantwoordelijkheden en vakgroepen.

- **Een project aanmaken**

Voordat u een project aanmaakt met een sjabloon of de sessie Projecte, moet u de parameters vastleggen. Gebruik de sessie voor het beheer van projectgegevens om uw project aan te maken.

- **Project 360**

In projectgestuurde bedrijven hebben alle gebruikers, ongeacht hun rol, toegang tot projecten om hun taken uit te voeren. Meestal zijn er per projectfase telkens andere gebruikers die taken uitvoeren. Zo voert een calculator de calculaties voor een project uit, maakt de sales engineer

de offerte op, bereidt de projectmanager het project voor en stelt de design engineer de begroting op.

- **Parameters en defaults gebruiken**

U kunt algemene defaultwaarden en parameters instellen die bepalend zijn voor de werking van Project. Waar nodig kunt u deze waarden in een lopend project overschrijven.

- **Precariobelasting**

Een belasting of heffing die aan een lokale of gemeentelijke instantie moet worden betaald ter compensatie voor de verstoring die het gevolg is van een project. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om een vergoeding voor het verwijderen van een trottoir of een deel van een straat voor de aanleg van waterleidingen of afvoerpijpen tijdens de bouw van een appartementengebouw.

- **Instantie**

Een persoon of organisatie met een indirect of niet-contractueel belang bij een project, zoals een overheidsinstantie of regelgevingsinstantie.

- **Standaardkostendragers gebruiken**

Standaard kostendragers voor de volgende kostensoorten muteren:

- Taak
- Materiaal
- Materieel
- Onderaanneming
- Overige kosten

- **Standaardtaken**

Met taakcodes kunt u de kosten bewaken van een taakcode of een groep taakcodes. Het loonkostentarief bepaalt welke kosten- en verkooptarieven worden gebruikt voor begrotingsregels en tijdens de registratie van uren.

- **Standaard overige kosten**

Overige kosten kunnen standaardkostendragers zijn of kostendragers die specifiek van toepassing zijn op een project. Ten behoeve van de kostenbewaking is de kostendrager gerelateerd aan een bewakingscode.

- **Koppeling tussen standaard kostendragers in Project en Service**

Koppeling van kostendragers is uitsluitend gebaseerd op projectactiviteiten. Materialen moeten worden opgenomen in de projectbegroting zelf en vervolgens worden afgehandeld in Project of worden gezien als deel van de referentieactiviteit en vervolgens worden afgehandeld in Service.

- **Bestanden kopen-van relatie**

Als een leverancier een bestand met artikelprijzen en kortingen kan aanleveren, kunt u deze gegevens importeren. U kunt dan de relatie vastleggen tussen de leverancierscodes en uw eigen codes en die tussen artikelen en de kortingsgroepen van de leverancier.

- **Opbrengstcodes gebruiken**

Met opbrengstcodes kunt u de bedragen indelen die u aan de opdrachtgever factureert. Net als bij kostendragers kunt u zowel standaardopbrengstcodes als projectspecifieke opbrengstcodes vastleggen.

- **Standaard structuren**
U kunt een bibliotheek van standaard structuurdelen en activiteiten definiëren. U kunt deze projectstructuren of sjabloonprojecten kopiëren.
- **Standaard structuurdelen**
U kunt een bibliotheek met standaardstructuurdelen bijhouden waaruit u kunt kopiëren bij het muteren van een project.
- **Gebruikersspecifieke structuren**
In projecten worden verschillende gebruikersspecifieke structuren toegepast voor bijvoorbeeld rapporteringsdoeleinden, het toekennen van verantwoordelijkheden en het uitvoeren van prestatiemetingen.
- **Standaardtoeslagen**
U kunt standaard toeslagen definiëren. Elke regel van deze lijst verwijst naar een unieke combinatie van bedrijf, kostensoort, code overige kosten en volgnummer.
- **Standaard overheadkosten**
U kunt standaard overheadkosten definiëren. Elke regel in deze lijst verwijst naar een unieke combinatie van bedrijf, kostensoort, overhead-kostencode en volgnummer.
- **Valuta's in Project gebruiken**
U kunt een valuta opgeven die voor een bepaald project wordt gebruikt. Deze valuta kan verschillen van de valuta's die voor uw bedrijf zijn opgegeven of u moet een valuta opgeven die voor uw bedrijf is gedefinieerd.
- **Toeslagen vastleggen en boeken**
Met behulp van toeslagen kunt u indirecte projectkosten vastleggen. Toeslagen worden meestal gebruikt om algemene overheadkosten te dekken, zoals opslag, handling, onderhoudskosten en managementoverhead.
- **Sjablonen gebruiken**
Met behulp van sjablonen kunt u op eenvoudige wijze een project vastleggen. Met een projectsjabloon kunt u vooraf een aantal projectsoorten voor een bedrijf definiëren.
- **Kostenverdelingen**
Bij projecten waarin een artikel wordt geproduceerd of gerepareerd (depotreparatie), moet de gebruiker de kosten op verschillende niveaus bewaken. Door gebruik te maken van kostenverdelingen kunt u de opsplitsing van kosten op verschillende niveaus in de organisatiestructuur van een project bekijken. Met kostenverdelingen kunt u binnen het project de kosten van de projectpegs van de hoogste vraag naar andere niveaus van de organisatiestructuur overzetten. U kunt ook andere specifieke kostensoorten aangeven, zoals taken, materiaal, onderaanneming, enz. om de kosten naar andere niveaus van de organisatiestructuur door te zetten.
- **Projectparameters**
Om premies en boetes te activeren, kunt u de opbrengstcode in de projectparameters definiëren.
Om termijnbetaling te activeren, kunt u de opbrengstcode in de projectparameters definiëren.

Het veld **Opbrengstcode voor vooruitbetaling** in de sessie Parameters Project (tppdm0100s000) wordt gebruikt als default voor de opbrengstcode die voor het aanmaken van vooruitbetalingen in Project wordt gebruikt.

■ **Premies en boetes**

Met de optie **Drempel opbrengst premie** kunt u tijdens het genereren van de tussenresultaten het minimumpercentage van de opbrengstpremie opnemen.

- U kunt de optie **Scoringskans** gebruiken om de waarschijnlijkheid aan te geven dat een premie en boete moet worden toegekend aan of geheven over de aannemer.

■ **Toerekening opbrengsten**

De optie Percentage gereed wordt toegevoegd aan de methode voor de Kostprijs verkopen om de inkomsten en uitgaven periodiek toe te rekenen tijdens de contractperiode, voorafgaand aan de afronding van het project/contract. Bij het berekenen van de Kostprijs verkopen houdt Infor LN ook rekening met het verliescomponent.

■ **Standaard structuren**

U kunt het **Beginpercentage**, **Eindpercentage** en **Perc. mijlpalen** definiëren voor de standaardactiviteiten om de earned value van het project te berekenen.

■ **Basisgegevens project**

Met de sessie Basisgegevens LN Project (tppdm0600m000) kan de gebruiker de projectbasisgegevens vanaf één dashboard of 360-sessie gebruiken en instellen. De basisgegevens die beschikbaar zijn en die kunnen worden gebruikt, worden ook weergegeven. U kunt de basisgegevens ook per bedrijf weergeven.

■ **Taak**

Om in de Engelse versie van ERP LN consistent te zijn met andere domeinen is de kostendrager 'labor' (NL: 'taken') hernoemd tot 'task' (NL: 'taak').

■ **Intercompany-tarieven**

De velden **Intercompany-tarief** en **Mutatiedatum intercompany-kostentarief** kunnen in de volgende sessies worden gedefinieerd op het niveau van de kostendrager:

- Taak (tppdm0615m000)
- Taak (tppdm0111s000)
- Projecttaak (tppdm6615m000)
- Projecttaak (tppdm6111s000)
- Overige kosten (tppdm0514m000)
- Overige kosten (tppdm0114s000)
- Projecttaak (tppdm6615m000)
- Projecttaak (tppdm6111s000)

■ **Kennisgebieden**

Kennisgebieden kunnen nu worden opgegeven voor de taken in de calculatieregels en in de begrotingsregels van taakactiviteiten. Het gebruik van kennisgebieden is optioneel. U kunt hiermee nagaan wat de geschikte resources voor een specifieke taak zijn.

- **Projecthistorie**

Een nieuwe parameter, het veld **Projecthistorie loggen**, is toegevoegd om de historiesessie in projecten in te schakelen. De gegevens die in Project worden gewijzigd, kunnen in de historiesessie worden weergegeven.

- **Projectplanning**

Er wordt een optie geboden om de projectplanning of meerdere projectplanningen op basis van de activiteitenselectie in een gantt-grafiek weer te geven. In de grafiek wordt de activiteitenplanning weergegeven met de geplande begin- en einddatums, de relaties tussen activiteiten (inclusief mijlpalen) en de productiestand van de activiteiten. De kostensoortopties kunnen worden gebruikt om aan te geven of de bijbehorende begrotingsregels moeten worden weergegeven. De activiteiten- en mijlpaalsessies kunnen worden gestart vanuit de projectplanning en de projectplanning kan worden gestart vanuit de belangrijkste project- en activiteitensessies. De knopinfo bevat belangrijke informatie over de geselecteerde balk.

- De sessie Projectschemata (tppss2700m000) is uitgebreid met de volgende opties:

- **Activiteitenrelaties**

- **Codes weergeven**

De groepsvakken **Kolom weergeven** en **Opties** zijn toegevoegd aan de sessie Projectschemata (tppss2700m000).

De volgende opties zijn toegevoegd aan het menu Beeld in de sessie Projectschemata (tppss2700m100) om te late activiteiten weer te geven of te verbergen:

- Te late activiteiten weergeven
 - Te late activiteiten verbergen

Gebruik de functie voor slepen en neerzetten om de datums van de activiteit en begroting te wijzigen.

- **Optie Bijwerken**

Als u **Nieuwe status** op **Afgesloten** zet, de **Bijwerkmodus** selecteert en vervolgens op de optie **Bijwerken** klikt in de sessie Projectstatus bijwerken (tppdm6202m000), genereert Infor LN een lijst met problemen die moeten worden opgelost. Voorbeelden hiervan zijn orders die nog moeten worden verwerkt of de status van een project die op Gereed moet worden gezet.

- **Zoekpad**

De lijst **Niveau loonkostentarief voor urenverantwoording** in de sessie Project (tppdm6600m400) is uitgebreid met de optie **Afdeling**. Het loonkostentarief dat aan de afdeling is gekoppeld, zoals opgegeven in de sessie Projectbureaus (tppdm0110m000), moet nu worden beschouwd als een van de opties (prioriteit) voor de loonkostentarieven in de taakregels. Infor LN gebruikt default de volgende volgorde voor het zoekpad:

- **Prioriteit 1**
 - **Prioriteit 2**
 - **Prioriteit 3**
 - **Prioriteit 4**

Projectcalculatie

De eerste fase van het project bestaat meestal uit calculaties. Calculatie is binnen het project vaak de meest kritieke fase, omdat een juiste calculatie en offerte essentieel zijn om een projectcontract binnen te halen. U kunt een calculatie project aanmaken. Per calculatieversie kan een volledige calculatie worden gesimuleerd. Als de calculatie acceptabel is, kan er vanuit de calculatieversie een offerte worden aangemaakt.

- **Een calculatie definiëren**
Tijdens het calculatieproces wordt een voorstel of offerte voorbereid. De calculatie bestaat uit de verkoopprijs en informatie over de voorgestelde scope. De calculatie omvat gegevens over de projectplanning en het contract.
- **Calculatiestructuren gebruiken**
In calculaties worden calculatieversie structuren gebruikt om de volgorde te bepalen van de calculatie of om de calculatie te classificeren. In veel gevallen kunt u gebruikmaken van meerdere calculatieversiestructuren voor het aanmaken van verschillende classificaties van de calculatiegegevens.
- **Niveaus voor calculatieregels gebruiken**
Op basis van de niveausoort van een calculatie wordt bepaald welke calculatieregels worden gebruikt voor het aggregeren van de totalen voor een bottom-up structuur. Met een calculatieniveausoort wordt het top-down bedrag bepaald voor een structuurelement.
- **Calculaties naar begrotingen overzetten**
Deze optie is van toepassing als het werk begint, de offerte is geaccepteerd of bij het bestellen van orderartikelen met een lange doorlooptijd.
- **Offertes gebruiken**
Voor het aanmaken van een offerte moet u bepaalde regels van een calculatieversie selecteren. Als u documenten die betrekking hebben op een calculatie wilt opslaan, gebruikt u de standaardfunctie voor documentbeheer. Voorbeelden van deze sjablonen zijn het sjabloon van Microsoft Word, het projectplan, CAD-tekeningen, Microsoft Excel-berekeningswerkbladen en andere documenten die betrekking hebben op de calculatie.
- **Bedragen voor struct.delen van primaire structuur aggregeren**
Bedragen voor een bereik van projecten te aggregeren. De totalen van de structuurelementen van de primaire structuur worden bijgewerkt voordat de totalen van de primaire structuur worden geaggregeerd. Met dit proces worden de bedragen in de projectvaluta en alle eigen valuta's geaggregeerd.
- **Consistentie top-down calculatie verifiëren**
Controleer of de top-down calculatie op basis van de primaire structuur consistent is, zowel voor de opgegeven substructuur als voor de volledige structuur. De verificatie op consistentie die top-down wordt uitgevoerd, geldt alleen voor één calculatieversie.
- **Offerte aanmaken**
Selecteer welk deel van de calculatieregels binnen een offerte valt. U kunt de primaire structuur en de calculatieregels selecteren die aan de structuurelementen zijn gekoppeld of calculatieregels selecteren waarvoor geen primaire structuur aanwezig is.

- **Offertestructuur**

De offertefunctionaliteit is uitgebreid met de offerteworkbench, de mogelijkheid tot het definiëren van aanvullende informatie, activiteiten, notities en de offertestructuur.

U kunt de offerte regels opvragen in een GBF (Graphical Browser Framework). De offerteregels worden weergegeven op basis van de gedefinieerde **Primaire structuur**. U kunt een gedeelte van de structuur selecteren om de gegevens te bekijken van de offerteregels die zijn gekoppeld aan de structuurelementen. Het gerelateerde bedrag, het totaal van de offerte of het totaal van het geselecteerde structuurelement, wordt ook weergegeven.

- **Offerte en contract**

Er is een optie toegevoegd waarmee een contract of contractregel kan worden aangemaakt op basis van de offerte.

- **Relatiespecifieke extra informatieelden**

Extra informatieelden worden voor specifieke tabellen vastgelegd. De gebruiker kan relatiespecifieke extra velden opnemen die default in de sessie Contractleveringen (tppdm7100m100) worden gevuld vanuit de sessie Offertes (tpest3100m000).

- **Vergelijking offertes**

Met de sessie Vergelijking offertes (tpest3100m100) kunnen de berekende offertetotalen en het opgegeven doeloffertebedrag van twee offertes worden vergeleken. De vergelijking is gebaseerd op de totale verkoopbedragen, kostenbedragen en winstmarge op het totale (calculatie)niveau of het structuurniveau (bijvoorbeeld activiteitenstructuur). Deze vergelijking kan ook worden uitgevoerd op het niveau van structuurdelen, activiteiten of kostencomponenten of een andere structuur.

- **Werkelijke kosten naar calculaties kopiëren**

Er is een nieuwe optie toegevoegd om de werkelijke kosten van een bestaand project naar de calculatieregels van een nieuw project te kopiëren. Dit is alleen van toepassing voor de bottom-up calculatiesoort.

- **Workbench Offertes**

De offerteworkbench kan worden gebruikt als extra ondersteuning tijdens het verkoopproces. De workbench wordt weergegeven op basis van de status en op basis van de vervaldatum van een offerte. In het groepsvak **Marge** kunt u het winstpercentage en het bedrag van de offerte in een grafiek weergeven.

- **Gereedschap**

Het veld **Artikelsoort** is uitgebreid met de optie **Gereedschap**. Artikelen van de soort Gereedschap kunnen alleen worden gebruikt voor calculaties en begrotingen.

Projectbegroting

In Budgettering kunt u begrotingsgerelateerde taken uitvoeren en begrotingsgerelateerde gegevens ophalen. U kunt begrotingsgegevens weergeven en muteren, zoals bottom-up begrotingen,

begrotingscorrecties, bewakingsgegevens, inkoopbegrotingen, top-down begrotingen en de (al dan niet tijdsgefaseerde) kostenopbouw.

- **Service- of projectopdrachten prioriteren**

Om te voorkomen dat projectgerelateerde activiteiten (opdrachten) zowel door Service als Project worden gepland, is het selectievakje **Projectopdrachten voor servicegerelateerde activiteiten** toegevoegd aan de sessie Activiteitenbegroting (taken) (tpptc2111m000) en Activiteitenbegroting (taken) (tpptc2630m000). Als dit selectievakje is ingeschakeld, kunt u kiezen of u projectgerelateerde opdrachten wilt uitvoeren met de functionaliteit van Service of Project. Als dit selectievakje is uitgeschakeld, worden projectgerelateerde opdrachten uitgevoerd door Service. Het aanmaken van opdrachten met Project is geblokkeerd.

Als het selectievakje **Groepsplanning automatisch bijwerken** is ingeschakeld op het tabblad **Projecten** in de sessie Parameters resourceplanning (tsspc0101m000), wordt Groepsplanning in Resourcebeheer automatisch bijgewerkt wanneer u de gegevens van de taakregels wijzigt.

Projectplanning

De module Projectplanning bevat de planningsgegevens voor projecten. Deze module dient voor het vastleggen van projectplannen en de bijbehorende activiteiten en mijlpalen.

- **Plannen gebruiken**

De planningsparameter plans heeft betrekking op het default projectplan en de default gegevens van het externe planningspakket, waaronder valuta, tijdseenheid en gegevens over codelengte.

- **Mijlpaal**

Een activiteit met een duur van nul dagen die meestal een belangrijke gebeurtenis in het project aangeeft wordt een milestone genoemd. In veel gevallen markeert een mijlpaal de voltooiing van een fase voor een grote levering. Met mijlpalen kan bijvoorbeeld het moment van factureren en de berekening van de Earned Value worden bepaald.

- **Activiteitenrelaties**

Een activiteitenrelatie geeft aan dat een volgende activiteit pas kan starten of eindigen als de voorgaande activiteit (eerste activiteit) is gestart of geëindigd. De activiteiten moeten precies op volgorde worden gezet om tot een realistische planning te komen.

- **Baselines in Project gebruiken**

De baseline is een momentopname van de start- en einddatums van de geplande activiteiten van het actieve plan.

- **Externe planningspakketten gebruiken**

Project gebruikt externe planningspakketten (zoals Microsoft Project) om de planningsgegevens van de activiteitenstructuur te bepalen. U kunt deze planningsgegevens gebruiken voor een activiteitenbegroting en een tijdsgefaseerde begroting.

- **Externe planning-interface**

Gebruik een XML-bestand om een project naar een extern planningspakket, zoals Microsoft Project, te exporteren. Nadat u het projectplan in het externe planningspakket hebt gemuteerd, kunt u de bijgewerkte planningsgegevens in LN importeren.

Behoefteplanning

Gebruik de module Behoefteplanning om de geplande orders te genereren voor materiaal, materieel en onderaannemingen aan de hand van de gegevens uit de modules Budgettering en Projectplanning en de projectplanning.

- **Geplande PRP-orders genereren**

Een geplande PRP-order is afkomstig uit een begrotingsbehoefte en is een orderadvies dat u kunt overzetten naar een inkoop- of een magazijnorder.

- **Herplanningsmeldingen gebruiken**

Herplanningsmeldingen worden weergegeven wanneer u de plannings- of leverdatums wijzigt. U kunt opgeven of de order moeten worden geannuleerd of opnieuw moet worden gepland.

- **Geplande PRP-inkooporders gebruiken**

U kunt geplande inkooporders, inkoopafroepschema's en offerteaanvragen aanmaken en bewaken in de module Inkoop. U kunt geplande orders gebruiken voor materiaal, materieel en onderaanneming (standaardkostendragers en projectkostendragers).

Bij het aanmaken of genereren van de geplande PRP-inkooporder stelt Infor LN de extra informatievelden default in op basis van de contractregel die aan de projectpeg van de geplande order is gekoppeld.

- **Geplande PRP-magazijnorders gebruiken**

Geplande magazijnorders zijn adviesorders op basis van de geprojecteerde begroting en de geprojecteerde startdatum. U maakt een geplande magazijnorder aan fiatteert die om voorraad in een magazijn te reserveren. Als een klantspecifiek artikel wordt geproduceerd met een productieorder, wordt het artikel na de voltooiing in een magazijn opgeslagen.

Bij het aanmaken of genereren van de geplande PRP-magazijnorder stelt Infor LN de extra informatievelden default in op basis van de contractregel die aan de projectpeg van de geplande order is gekoppeld. De extra velden worden ook gekopieerd als u de geplande PRP-magazijnorder wijzigt in een inkooporder of juist een inkooporder wijzigt in een geplande PRP-magazijnorder.

- **Koppeling magazijnorder - phantom-artikel**

U kunt de gegevens bekijken van phantom-artikelen die aan magazijnorders zijn gekoppeld.

- **Orderhistorie gebruiken**

In Project kunt u de orderhistorie van de inkoop- en magazijnmutaties voor materiaal voor een project bekijken in de sessie . Daarnaast kunt u de inkoopmutaties voor materieel en onderaanneming bekijken.

- **Geleverde orderregels (materiaal)**

U kunt de historie bekijken van de mutaties van de kostendragers voor het materiaal. U kunt alle inkooporders in Inkoop volgen en overboekingsorders in Magazijnbeheer volgen. Deze inkoop- en overboekingsorders worden geleverd aan of gehaald uit het project of het projectmagazijn.

- **Serviceorders genereren voor Project**

Serviceorders worden in Project gegenereerd. Deze orders zijn gebaseerd op de begrotingsregels die zijn aangemaakt op basis van de referentieactiviteit die aan de projectactiviteit is gekoppeld.

- **Leveringsrelaties kostenpegs**

U kunt een koppeling leggen tussen de kostenpegs van het project/ bedrijf voor de levering en ontvangst van projectonderdelen. U kunt dus alle bijbehorende kosten en mutaties bewaken.

Overzetten van kostenpegs vanuit het project:

- De status van het ontvangende project moet **Vrij** of **Actief** zijn.
- Het selectievakje **Project-pegging** in de sessie Geïmplementeerde software-componenten (tccom0100s000) moet zijn ingeschakeld voor het ontvangende bedrijf.
- Aan het artikel moeten kosten zijn gepegd. Als er aan het benodigde artikel geen kosten zijn gepegd, genereert Infor LN een foutmelding.

- **Integratie van Project met Service**

Het is mogelijk dat er volgens het contract additionele service moet worden verleend voor de voltooide projecten. Voor het afhandelen van deze aanvragen worden de projectgegevens, zoals de structuur en de materialen die tijdens het project worden verbruikt, overgezet naar de module Service.

- **Bruikbaarheid**

Het default plan moet alleen worden gebruikt als het plan vereist is, wanneer u een project aanmaakt of een activiteit wordt weergegeven.

- U kunt de optie **Plan gebruiken** kiezen om het default plan op te geven dat moet worden gebruikt voor het aanmaken van een project of een activiteit en het veld **Plan** bekijken waar een activiteit wordt gebruikt. Wanneer u echter een project met activiteiten aanmaakt, gebruikt Infor LN het default plan. Dit is vereist, als projectgegevens aan een plan moeten worden gekoppeld.

- De functionaliteit van het veld **Opslagmap** is verbeterd.

- **Verbindingsknooppunt**

U kunt de optie Verbindingsknooppunt gebruiken om de activiteit of het knooppunt van het Infor LN Project met de activiteit of het knooppunt van een project in het externe planningspakket te verbinden.

U kunt de projectgegevens bekijken die gekoppeld zijn aan het externe planningspakket. U kunt de activiteitgegevens, het eigendom en de project-verbindingsknooppuntcombinaties bekijken. U kunt ook de projecten bekijken die worden gepland voor importeren/exporteren.

- **LN-kalenders gebruiken**
Door de optie **LN-kalenders gebruiken** te kiezen, kunt u Infor LN-kalendergegevens naar de interface van externe planning exporteren en de planning in het externe planningspakket implementeren.
- **Projectstructuur**
U kunt het **Beginpercentage**, **Eindpercentage** en **Perc. mijlpalen** definiëren voor de activiteiten om de Earned Value van het project te berekenen.
- **Projectselectie**
U kunt meerdere projecten beheren die worden geïmporteerd/geëxporteerd van of naar het externe planningspakket. Dit maakt het voor de planner mogelijk om tegelijkertijd meerdere projecten bij te werken. U kunt de project-koppelingspuntcombinaties die uw eigendom zijn ook muteren, die voor het importeren/exporteren ingepland zijn.
- **Projectbehoefteplanning (PRP)**
U kunt de prijs, herkomst van de prijs, korting en herkomst van de korting controleren, als de relatie is toegevoegd of gewijzigd in de sessies Geplande PRP-inkooporder (materiaal) (tpss6110m000) en Detailregel inkoopbegroting (tpptc4120s000).
- **Alternatief artikel**
In de sessie Alternatieve artikelen (tcibd0505m000) kunt u het eerste artikel vervangen door een alternatief artikel. Dit is alleen van toepassing als het alternatieve artikel is opgegeven. Wanneer u een artikel toevoegt of wijzigt, wordt een bericht weergegeven dat er een alternatief artikel bestaat en wordt gevraagd of het artikel moet worden vervangen door het alternatieve artikel.
- **Baseline**
U kunt de baseline toevoegen wanneer u een nieuwe projectprocedure aanmaakt. De gegevens van de gebruiker die als laatste de baseline heeft gewijzigd, worden ook weergegeven.
- **Pegging**
Er zijn twee nieuwe opties toegevoegd voor een efficiënt beheer van het bestelsysteem: **PRP-inkooporder** en **PRP-magazijnorder**.
- Als Magazijnbeheer niet is geïmplementeerd, is het prioriteitmagazijn voor een project niet meer verplicht.

Projectvoortgang

Met de module Projectvoortgang kunt u de productiestanden van een project meten, vastleggen en bewaken.

- **Productiestanden gebruiken**
In de module Projectvoortgang kunt u gedurende het verloop van het project gegevens vastleggen en beheren. In de module Projectbewaking worden gegevens uit de module Projectvoortgang gecombineerd om projectbewakingsoverzichten en rapporten te genereren.

Deze overzichten zijn gebaseerd op hoeveelheden en bedragen en kunnen voor elk gewenst projectniveau worden weergegeven. Er zijn diverse selectiecriteria beschikbaar waarmee u ervoor kunt zorgen dat de juiste gegevens bij de juiste mensen terecht komen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de verwachte kosten weg te laten of mee te nemen (verplichtingenadministratie), te kiezen voor de huidige of de cumulatieve periode, en al dan niet een prognose van het eindresultaat toe te voegen. Begrotingen en geprojecteerde kosten worden vergeleken met de werkelijke gegevens. U kunt de resultaten van deze vergelijking bekijken. Ook kunt u tijdens de uitvoering van een project de gecalculeerde kosten aan het einde van het project bekijken.

■ **Productiestand (tpppc1821m000)**

U kunt de voortgang van de structuurdelen en activiteiten voor alle kostensoorten per kostendrager bewaken door de werkelijke productiestand van het project te volgen.

U kunt de volgende taken uitvoeren:

- Basisgegevens werkelijke productiestanden genereren (tpppc1110m000): U kunt basisgegevens voor de productiestand van structuurdelen en activiteiten aanmaken op kostendrager niveau. U kunt alleen basisgegevens genereren als zowel het project als de structuurdelen en/of de activiteiten voor dat project aan de vereiste condities voldoen.
- Fysieke prod.standen per struct.deel/kostendrager genereren (tpppc1128m000): U kunt de productiestand voor een bereik van structuurdelen collectief wijzigen. Vervolgens kunt u de resultaten bewaken in de module Projectvoortgang. U kunt de productiestand van structuurdelen alleen muteren als zowel het project als de bijbehorende structuurdelen aan de vereiste condities voldoen.
- Werkelijke productiestanden vanuit planning genereren (tpppc1240m000): U kunt de productiestand van de activiteit (planning) naar de productiestand van de activiteit en het structuurdeel (productie) kopiëren. Bovendien worden de kostendragers vanuit de bewakingsopbouw gekopieerd.
- Formulier werkelijke prod.standen structuurdelen afdrukken (tpppc1450m000): U kunt een overzicht afdrukken van de voortgang van de structuurdelen en activiteiten. Daarna kunt u met behulp van dit formulier gegevens op locatie vastleggen. U kunt de huidige productiestand op de afdeling dagelijks of wekelijks handmatig invoeren.

■ **Kosten gebruiken**

Tijdens de uitvoering van een project kunt u de werkelijke kosten vastleggen. Het vastleggen van kosten kan worden uitgevoerd in Project of Fin. administratie of het resultaat zijn van logistieke processen, zoals de inkoop van goederen of services. In het laatste geval worden de kosten naar Project overgezet. U kunt aangeven op welk niveau de projectkosten worden vastgelegd.

Voor het bijhouden van de voortgang van de kosten kunt u gebruikmaken van de volgende functies:

- Boeking materiaalkosten (tpppc2511m000): U kunt de kosten die met een project zijn gemoeid voor alle kostensoorten opvragen, met elkaar vergelijken en bijhouden. U kunt de kostenmutaties opvragen die nog niet in Fin. administratie zijn verwerkt. Als kosten het resultaat zijn van acties in Fin. administratie, Productie of Orderbeheer, worden deze mutaties automatisch aangemaakt en verwerkt. Bovendien kunnen handmatig ingevoerde kostenmutaties ook worden bijgehouden.

- **Kosten en verplichtingen registreren:** Voor het up-to-date houden van de gegevens van projectbeheer is het van belang dat de juiste en toekomstige kosten worden ingevoerd, zoals maandelijkse verslagen. Verplichtingen zijn financiële verbintenissen die toekomstige kosten vertegenwoordigen. Als kosten worden gemaakt, wordt de verplichting vervangen door de werkelijke kosten.. Verplichtingen kunnen op twee manieren worden geboekt: handmatig en automatisch. Dit is afhankelijk van de opgegeven parameters. De verplichtingen worden direct geboekt nadat de inkooporder is aangemaakt en/of de ontvangst van goederen is vastgelegd in Inkoop. U kunt zachte verplichtingen en harde verplichtingen traceren. U kunt ook de werkelijke kosten en verplichtingen afdrukken en die met elkaar vergelijken.
- **Kostenmutaties (tpppc2100m000):** U kunt de historiegegevens van project- en contractkosten voor de verschillende kostensoorten opvragen en muteren.
- **Kostenprognoses gebruiken:** Om de kostenprognose voor uw project te genereren of op te vragen, kunt u gebruikmaken van kostendragers of kostensoorten. Als u kostendragers gebruikt, kunt u de kostenprognose muteren voor alle kostendragers die zijn gerelateerd aan structuurdelen en activiteiten. Als u kostensoorten gebruikt, kunt u de kostenprognose alleen muteren voor activiteiten. Met een prognosemethode kunt u prognoses maken van wijzigingen in de begroting, extra kosten of de totale projectkosten. Deze prognoses worden weergegeven in prestatiemetingen en bewakingen.
- **Opbrengsten boeken en Opbrengstmutaties (tpppc3805m000).**

De opbrengst van project kan handmatig worden vastgelegd of door middel van een projectfactuur. Als een projectfactuur is doorgeboekt naar Facturering, zijn de projectopbrengsten beschikbaar in Project. Bovendien kunt u de prognoseafwijkingen van de opbrengsten per structuurdeel en activiteit afzetten tegen het contract. Daarmee kunt u het resultaat in de module Projectbewaking volgen. U kunt opbrengsten in verschillende valuta's invoeren. Als u opbrengsten wilt registreren, moet u eerst de kostenbewakingsperioden voor het project vastleggen. Deze bewakingsperioden worden gebruikt voor de registratie van de opbrengsten. U kunt de projectopbrengsten wijzigen die afkomstig zijn van de module Projectfacturering. Daarnaast is het mogelijk om extra opbrengsten in te voeren. U dient de opbrengsten te fiatteren en vervolgens de geregistreerde opbrengsten in de projecthistorie en in Fin. administratie verwerken. U kunt ook de historiegegevens van de opbrengsten opvragen en muteren. Voorbeelden zijn factuurgegevens en boekingsgegevens.
- **Financiële resultaten gebruiken**

U kunt de financiële resultaten van de projectkosten, opbrengsten en winsten opvragen. U kunt de meer-/minderfacturering, meer-/minderkosten en opbrengsten bekijken. Tevens kunt u tussentijdse financiële resultaten en de OHW-saldi van IFRS traceren.
- **Mutaties verrekenposten**

U kunt de productiestand van de verrekenposten van het project traceren. De volgende soort verrekeningspost-mutaties wordt ondersteund:

 - **Risicoregeling:** Gebruik deze soort verrekenpost om aan te geven wat de invloed is van de prijsfluctuaties op factureringen. Deze soort verrekenpost kunt u niet vastleggen voor regieprojecten en voor projecten waarvoor de Factureermethode op **Eenheidstarief** staat. Er zijn twee soorten fluctuatieverrekeningen: Index risicoverrekeningen en ricisoverrekening.

- **Stelpost:** Gebruik deze soort verrekenpost als er tijdens het verloop van het project nog geen duidelijkheid is over een deel van de projectkosten. In een later stadium kunt u de verschillen verrekenen tussen de stelpostenbegroting en de werkelijke kosten.
- **Te verrekenen hoeveelheden:** Een soort verrekenpost, waarmee u het verschil kunt factureren tussen de begrote hoeveelheid en de werkelijke hoeveelheid voor een bereik van kostendragers. Gebruik deze soort als u niet zeker weet welke hoeveelheden worden verbruikt in het project.
- **Productiestanden verwerken**
U kunt alle mutaties goedkeuren die betrekking hebben op de kosten, verplichtingen en opbrengsten van het project. U kunt gefiatteerde mutaties naar de projecthistorie en naar Fin. administratie boeken (op basis van de rekeningen die in Fin. administratie zijn geselecteerd). U kunt ook kosten, opbrengstmutaties en tussenresultaten collectief fiatteren. Kosten worden overgezet naar de module Projectfacturering en naar de projecthistorie. U kunt ook het goedkeuren van mutaties ongedaan maken.
- **Projecturen**
Met de optie Urenmutaties project boeken kunt u gedetailleerde of geaggregeerde kostenmutaties voor projecturen van medewerkers loggen die worden verwerkt vanuit Medewerkersbeheer. U kunt kiezen of u één kostenmutatie in Project voor één regel in Medewerkersbeheer wilt aanmaken, of een kostenmutatie voor elke kalenderdag.
- Het veld **Bedrijf medewerker** in de sessies Kostenmutaties (tpppc2100m000) en Financiële mutaties (tpppc2100m100) wordt gebruikt om de uren en onkostengegevens te muteren. Dit veld is verplicht wanneer een medewerker aan de kostenmutatie is gekoppeld.
- **Overheadkosten**
U kunt de verschillende interne en externe overheadkosten onderscheiden met de toegepaste en gefactureerde tarieven.
- Voor de op kosten gebaseerde contracten moet het de gebruiker worden toegestaan om deze kosten aan de klant door te berekenen. U kunt het Berekende tarief (intern) en het Factureringsstarief (extern) gebruiken voor het berekenen van de overheadkosten.
- Het berekende tarief wordt gebruikt voor het berekenen van de interne overheadkosten van het contract/project. Deze overheadkosten worden toegevoegd aan de kosten in het contract/project.
- Het factureringstarief wordt gebruikt voor het berekenen van de externe facturable overheadkosten. Deze overheadkosten kunnen worden gefactureerd aan de relatie.
- **Prognose overheadkosten**
In de sessie Prognose overhead (tpppc6106m000) kan de prognose van de overheadkosten worden vastgelegd om de gecalculeerde kosten bij voltooiing, het voltooiingspercentage en het winstpercentage te berekenen. Dit helpt bij een effectieve analyse van de tussentijdse resultaten. Prognoses van overheadkosten worden meegenomen bij het berekenen van de prognose restkosten in de sessie Termijnbetalingsaanvragen (tppin0170m000). Overheadkosten zijn ook opgenomen in de volgende sessies:
 - Collectief goedkeuren (tpppc4200m000)
 - Kostenprognose per kostendrager afdrukken (tpppc2416m000)
 - Tussenresultaten genereren (tpppc3250m000)

- Kostenprognose per kostendrager genereren (tpppc2216m000)
- Financiële analyse opvragen (tppss0701m000)
- De sessie Invoer kostenprognose (tpppc2615m000) is toegevoegd om de kostenprognoses voor de verschillende kostensoorten (bv. Materiaal, Taken, Materieel, Onderaanneming, Overige kosten en Overhead) te kunnen muteren die voor het project zijn opgegeven.
- **Basis voor prestatieverplichting**
Bij het berekenen van de tussenresultaten is het volgende van toepassing:
 - Als **Basis voor prestatieverplichting** is ingesteld op **Mutatiebedrag** in de sessie Contractregels (tpctm1110m000), wordt het mutatiebedrag gebruikt als basis voor het berekenen van het tussenresultaat. Het mutatiebedrag (indien van toepassing) wordt gebruikt om te bepalen of er sprake is van winst of verlies en wordt ook gebruikt om de maximale verwachte opbrengst te bepalen.
 - Wanneer een project aan meerdere contractregels is gekoppeld, wordt het mutatiebedrag gebruikt als basis voor het berekenen van het tussenresultaat. (Voor ten minste één van de contractregels moet Basis voor prestatieverplichting zijn ingesteld op Mutatiebedrag.)

Projectadministratie

De module Projectadministratie dient voor het aanmaken en bijhouden van mutaties voor kosten, reserveringen, opbrengsten, verrekenposten, financiële resultaten, enz.

- **Kosten gebruiken**
U kunt de kostencorrecties uitvoeren met de historische tarieven die voor het project gedefinieerd zijn. Met Infor LN kunt u de mutaties in meerdere functionele valuta's (lokaal en rapporterend) vastleggen.
- Tijdens de collectieve goedkeuring kunt u ook de kostenprognose opnemen als u boekingsmutaties naar de financiële gegevens stuurt.
- U kunt het beginpercentage, eindpercentage en percentage mijlpalen definiëren voor het berekenen van de Earned Value van het project.
- U kunt items van de soort Kosten en Service in de Calculatieregels, Structuurbegroting, Activiteitenbegroting en Detailregel inkoopbegroting gebruiken.
- **Opbrengstmutaties**
Wanneer een project niet aan een contract is gekoppeld, gebruikt Infor LN de projectinformatie (zoals kostentarif en verkooptarif) maar niet de gegevens uit het contract (tarieven, factuursoort, enzovoort). U kunt opbrengstmutaties ook handmatig aanmaken.
- **Financiële resultaten gebruiken**
U kunt tussenresultaten genereren voor contracten of projecten. Met Infor LN kunt u de berekende toerekening van de opbrengsten raadplegen, wijzigen en verwerken en de totalen van de opbrengst, de kosten en het saldo voor de geselecteerde tussenresultaten bekijken. U kunt ook het verwachte winst-/verliesrapport per contract of project afdrukken.

- **MAUH**

Tijdens het berekenen van de kosten en de opbrengsten van het project gaat LN uit van het aantal taakuren (in plaats van de hoeveelheid) voor wat betreft de kostencomponent van de kostensoort Taken.

- **Werkstroomstatus**

De status die van toepassing is op het business-object vereist autorisatie met ION Workflow. Met de op ION gebaseerde werkstroom kunt u de kostenposten goedkeuren.

Projectbewaking

In de module Projectbewaking worden gegevens uit de module Projectvoortgang gecombineerd om projectbewakingsoverzichten en rapporten te genereren. Deze overzichten zijn gebaseerd op hoeveelheden en bedragen en kunnen voor elk gewenst projectniveau worden weergegeven.

- **Bewaking gebruiken**

Projectbewaking heeft te maken met het opbouwen van de actuele kostenbewaking, bewakingsoverzichten, rapporten en prestatiemetingen.

- **Soorten boekingen gebruiken**

Soorten boekingen worden gebruikt om een mutatie te herkennen. Soorten boekingen geven de herkomst van mutaties aan. In de projecthistorie worden de gerelateerde soorten boekingen samengevoegd. Zo kun u gebruikmaken van de soort boeking om het herkomst van de overige kosten te bepalen.

- **Bewakingsoverzichten gebruiken**

Tijdens de uitvoering van een project kunt u projecten bewaken met behulp van bewakingsoverzichten en rapporten. U kunt overzichten maken en afdrukken voor de projectbewaking. Gegevens voor bewakingsoverzichten worden vanuit verschillende andere modules ingelezen. Projectbewakingsoverzichten hebben onder meer betrekking op de begroting, begrotingscorrecties en -verrekeningen, gecombineerd met de kosten, opbrengsten, verplichtingen, werkelijke productiestand en prognoses voor eindresultaten. U kunt de bewakingsopbouw op verschillende niveaus opvragen en afdrukken en de vastgelegde gegevens op diverse manieren en niveaus bekijken.

De volgende kenmerken worden ondersteund:

- Actuele kostenbewaking opbouwen (tpppc4803m000): U kunt projecten selecteren waarvoor u de actuele kostenbewakingsgegevens wilt opvragen. Hiermee kunt u projecten bewaken. Met de begroting, begrotingscorrecties, verrekenposten van de begroting, kosten, opbrengsten, verplichtingen, werkelijke productiestanden en prognoses voor eindresultaten worden de bewakingstabellen in de module Projectvoortgang ingevuld. Zodra deze gegevens zijn gegenereerd, kunt u deze in alle projectbewakingsoverzichten gebruiken.
- Bewakingsoverzichten (tpppc4850m000): U kunt de projecten die in uitvoering zijn bewaken. De actuele kostenbewaking wordt geaggregeerd op projectniveau. Dit is een van de sessies die in de module Projectvoortgang beschikbaar zijn voor het bewaken van projecten. Elk van deze sessies biedt een ander detailniveau.

- Financiële analyse opvragen (tpss0701m000): U kunt een grafiek maken van het verloop van de kosten en opbrengsten gedurende de uitvoering van een project. Door de kosten en opbrengsten in een specifieke periode te analyseren kunt u een planning maken van de vereiste of resterende bedragen in de toekomst.
- Bewakingsoverzichten gebruiken: U kunt bewakingsoverzichten afdrukken voor kostenbewakingen, urenregistraties, projectbeheer, managementrapportages, verwacht(e) winst/verlies, enz.
- **Prestatiemeting (tpppc5840m000)**

De volgende kenmerken worden door deze module ondersteund:

 - Prestatiemeting (tpppc5840m000): U kunt de prestatie van een project meten door prestatiemetingsgegevens tot aan een opgegeven periode te genereren. Er zijn vier metingsniveaus beschikbaar: Activiteit, Activiteit/kostensoort, Organisatiestructuur project en Organisatiestructuur/kostensoort. Een prestatiemeting kan ook worden gegenereerd op basis van de oude baseline en de oude versie, indien deze aanwezig zijn.
 - Een Earned Value-methode gebruiken: Earned Value is een tijdsgefasende methode voor het meten van de prestaties van een project. Hierbij wordt gepland werk vergeleken met uitgevoerd werk om vast te stellen of projectkosten en planningen binnen de begroting liggen. Meestal wordt dit afgezet tegen de meer traditionele bottom-up prestatiemetingstechnieken.
 - Berekenwijze LN: Voor prestatiemetingen en bewaking berekent LN de uitgevoerde prestaties op verschillende manieren, afhankelijk van een aantal instellingen. De kosten worden begroot volgens de productiestand aan het einde van de huidige periode. Meestal berekent LN dit bedrag als volgt:

$$\text{geprojecteerd} = \text{begrotingsbedrag} * \text{productiestand}$$
 - Kostenprognoses gebruiken: Om de kostenprognose voor uw project te genereren of op te vragen, kunt u gebruikmaken van kostendragers of kostensoorten. Als u kostendragers gebruikt, kunt u de kostenprognose muteren voor alle kostendragers die zijn gerelateerd aan structuurdelen en activiteiten. Als u kostensoorten gebruikt, kunt u de kostenprognose alleen muteren voor activiteiten. Met een prognosemethode kunt u prognoses maken van wijzigingen in de begroting, extra kosten of de totale projectkosten. Deze prognoses worden weergegeven in prestatiemetingen en bewakingen.

Projectfacturering

Met de module Projectfacturering in Project kunt u factuurgegevens verzamelen en de gegevens overzetten naar Facturering. Hier kunt u de factuurgegevens definitief maken en afdrukken. Als het project en de begroting lopend zijn, kunt u de kosten factureren met de desbetreffende sessies in Projectfacturering.

- **Termijnmotivering**

U kunt termijnbetalingen vastleggen voor een contract. Het bedrag dat aan de klant gefactureerd kan worden, is gebaseerd op de productiestand van het project of het contract en het

percentage van de betaling wordt overeengekomen op basis van de contractvoorwaarden. Deze termijnbetalingen zijn gebaseerd op de kosten zelfs als het contract van het type Vaste prijs is. De termijnbetalingen moeten worden verrekend met termijn- of leveringsfacturen. De productiefactureringsvoorwaarden kunnen ook in een overheidscontractomgeving van de VS worden besproken. U kunt de optie Kosten voor volgende fact.cyclus onderdrukken gebruiken om de mutaties in de volgende factureringscyclus te factureren.

- U kunt ook de factureerbare kostenregels en de gerelateerde kosten als een bijlage afdrukken als samenstelling van de Factureermethode.
- **SF1433, SF1034 en SF1035**
Met Infor LN kan de gebruiker ook een factuur specifiek voor de VS afdrukken: Standaardformulier 1443 (SF1443) verzoek van aannemer voor Termijnbetaling. U kunt de overzichten SF 1034 en SF 1035 (de eisen van de overheid van de VS) afdrukken voor contracten. Deze overzichten bevatten respectievelijk het totaalbedrag van de factuur (SF1034) en de specificatie van de gefactureerde kosten (SF1035). Op het SF-formulier 1443 moet ook het niet-verrekenende vooruitbetalingsbedrag worden opgegeven.

Overheadkosten

Overheadkosten zijn indirecte kosten (bijvoorbeeld elektriciteit) die invloed hebben op alle productiekosten, behalve directe arbeidskosten en directe materiaalkosten, die variëren naar gelang het productievolume. Overheads zijn de kosten die nodig zijn om een bedrijf te runnen, maar die niet direct toegeschreven kunnen worden aan een zakelijke activiteit, product of dienst. Overheadkosten leiden niet direct tot winst.

- **Overzicht overheadkosten**
Overheadkosten zijn kosten of uitgaven, zoals G&A-kosten, afschrijving, energie, beheer, verzekeringen, huur en utiliteitskosten die betrekking hebben op een bewerking of het bedrijf als eenheid, die, in tegenstelling tot grondstoffen of directe arbeid, geen integraal onderdeel kan worden van goederen of diensten en die niet kan worden toegepast of getraceerd op een specifieke eenheid van uitvoer.
- **Doorbelastingsbases voor overheadkosten instellen**
Overhead application bases worden gebruikt voor het maken van batch-overheadapplicaties en het instellen van bases op basis waarvan voorgedefinieerde overheadtarieven worden berekend.
- **Overheadkosten berekenen en doorbelasten**
De overheadkosten worden berekend voor alle doorbelastingsbases, op basis van de boekingen in projecten en de gedefinieerde doorbelastingsbases voor overhead. U kunt de jobs handmatig starten of plannen voor het berekenen en toepassen van overheadkosten.

Inleiding

Enterprise Planning voert het planningsproces uit en controleert dit proces in multi-site en single-site omgevingen. De planningsrun ondersteunt hoofdplanning en gedetailleerde orderplanning voor productie, inkoop en distributie. De planner beschikt over uitgebreide analysegereedschappen, zoals simulaties, planningsignaleringen en prestatie-indicatoren, om het plan te evalueren.

De belangrijkste functies en kenmerken van Enterprise Planning worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Basisgegevens Enterprise Planning (p. 63)*
- *Hoofdplanning (p. 65)*
- *Orderplanning (p. 66)*
- *Door leverancier beheerde voorraad (VMI) (p. 67)*
- *Resources analyseren en optimaliseren (p. 67)*
- *Plan actualiseren (p. 68)*

Basisgegevens Enterprise Planning

De planningsstructuur wordt in de basisgegevens ingesteld. De structuur bestaat uit simulaties, planartikelen, capaciteitsbronnen en planeenheden. Daarnaast kunnen regels worden ingesteld voor leveranciers- en distributiebronnen om de seriegrootten te bepalen.

- **Simulaties in Enterprise Planning**
Simulatiecodes worden gebruikt om planningen voor verschillende bedrijfssituaties te simuleren. Slechts één simulatie kan de actuele simulatie zijn. Het is het actuele plan dat naar de productie, inkoop en magazijnbeheer wordt geactualiseerd.
De horizon voor de simulatie van planningen kan worden opgedeeld in planperioden van verschillende lengten. Hiermee kunt u op de korte termijn prognoses en planningen in korte

perioden uitvoeren en op de langere termijn prognoses en planning in langere perioden uitvoeren. De simulatie kan als rollend worden gedefinieerd. Hiermee wordt de planningshorizon periodiek herverdeeld in planperioden die met de huidige datum starten. Dit biedt de planner een consistente periodeverdeling in de loop van de tijd.

Zowel statische gegevens, zoals leverings- en sourcingstrategieën, als dynamische gegevens, zoals geplande orders, kunnen tussen simulaties worden gekopieerd. Relaties kunnen worden vastgelegd tussen een centrale simulatie en lokale simulaties in een omgeving met meerdere vestigingen. Dit maakt het mogelijk een centrale planning uit te voeren die lokale planningen activeert. Gegevens, zoals prognoses en orders, kunnen worden geaggregeerd en gedesaggregeerd tussen de lokale simulaties en de centrale simulatie.

- **Artikelgegevens**

De planningsinstellingen van een artikel worden vastgelegd in Planningsgegevens artikelen. Hierin bevinden zich meerdere planartikelen. Een andere belangrijke instelling is de default bron. Hiermee wordt aangegeven of het artikel afkomstig is van de productie, inkoop of distributie. Als de default herkomst van productie/inkoop wordt geselecteerd, wordt de actuele herkomst bepaald met de sessie Datumgestuurde artikelgegevens. De horizonnen voor het genereren van geplande orders en plannen per planartikel kunnen worden vastgelegd. Tevens kan worden bepaald of er voor een planartikel een artikelhoofdplan aanwezig is en soorten CTP die worden gebruikt om het artikel aan klanten toe te zeggen.

- **Resources in Enterprise Planning**

In Enterprise Planning worden de productiefaciliteiten aangeduid met resources. Een resource in Enterprise Planning correspondeert met een afdeling in Productie. Elke afdeling in Productie wordt als resource in Enterprise Planning gedefinieerd. Resources worden gebruikt om informatie te geven over de beschikbare capaciteit, de capaciteitsbezetting, de vrije capaciteit en de capaciteit-CTP.

- **Planeenheden in Enterprise Planning**

Planeenheden dienen voor het beheren van de onderlinge afhankelijkheden binnen een beperkingsgestuurde productieplanning. Een planeenheid stelt u in staat planartikelen te groeperen die samen gepland moeten worden vanwege capaciteits- of materiaalbeperkingen. Alleen bij werklustbeheersing moet er gebruik worden gemaakt van planeenheden.

- **Leveringsbronnen: productie, inkoop of distributie**

Sourcing is een methode waarmee de leveringsbron van een planartikel wordt bepaald om aan een vraag te voldoen.

Sourcing kan op twee niveaus worden gedefinieerd:

- **Bronstrategie**

Deze strategie bepaalt of het artikel wordt geproduceerd, ingekocht of gedistribueerd. Het is niet verplicht om een sourcingstrategie vast te leggen. Als deze niet aanwezig is, wordt de default bron uit de planningsgegevens van de artikelen genomen.

- **Toeleveringsstrategie**

Deze strategie bepaalt de regels voor de selectie van leveranciers en magazijnen voor inkoop en distributie. Voor productie is er in het business-object Sourcing geen tweede niveau van toepassing. De leveringsstrategie is optioneel. Als er geen toeleveringsstrategie is gedefinieerd, worden de leveranciers geselecteerd op basis van de prioriteiten in de

sessie Artikelen - kopen-van relaties. De magazijnen worden dan geselecteerd op basis van de prioriteiten in de sessie voor leveringsrelaties.

De leveringsrelaties tussen clusters kunnen worden gedefinieerd. Een cluster is een groep entiteiten zonder dat de entiteiten alle van dezelfde soort moeten zijn en tot hetzelfde financiële bedrijf of logistiek bedrijf moeten behoren. Deze relaties geven de mogelijke leveringen tussen magazijnen weer. Enterprise Planning vertaalt altijd het cluster naar het default magazijn van dat cluster. De leveringsrelaties worden geselecteerd op basis van leveringsstrategie. Als er geen leveringsstrategie van toepassing is, wordt er gekeken naar de prioriteiten in de leveringsrelaties.

Hoofdplanning

In Hoofdplanning wordt het hoofdproductieplan berekend en beheerd. Dit is het productieplan voor de lange termijn.

Het hoofdplan van de resources wordt afgeleid van het productieplan. Dit plan toont de bezetting van de kritische capaciteiten in een bedrijf. Het afzetkanaalplan wordt afgeleid van het centrale productieplan. Dit plan bevat de prognose, de werkelijke verkoopvolumes en de toegestane verkoopvolumes van elk vraagkanaal.

- **Artikelplanning**

Het hoofdplan voor een artikel kan, afhankelijk van de herkomst van de planartikelen, worden gegenereerd op basis van de vraag, het inkoopplan of de geplande distributieorders. Als er op basis van een vraag een productieplan wordt aangemaakt.

De volgende soorten vragen kunnen worden gesteld: Prognose, verkooporders, verkoopoffertes, verkoopafroepschema's en nog meer.

De hoofdplanning loopt van de orderhorizon van een planartikel tot en met de planningshorizon. De hoofdplanning kan tegen oneindige of eindige capaciteit worden uitgevoerd door gebruik te maken van de werklastbeheersing. Tevens zijn er twee modi waarin de hoofdplanning kan worden uitgevoerd: regeneratief of net-change. In het geval van nettowijzigingen worden alleen de planartikelen waarvoor kleine wijzigingen zijn opgetreden in de run meegenomen. Op basis van de hoofdplanning kunnen signaleringen worden gegenereerd waarmee de planner wordt geattendeerd op uitzonderingen in de planning.

- **Resourceplanning**

Per resource kan worden aangegeven of een resourcehoofdplan van toepassing is. Het hoofdplan van de resources toont de beschikbare capaciteit, de capaciteitsbezetting en de vrije capaciteit van elke planperiode, zoals gedefinieerd voor de actuele simulatie. U kunt de CTP opvragen die wordt berekend voor het toezeggen van orders. De bronnen van de capaciteitsbezetting, zoals kritische capaciteiten, geplande orders, werkelijke SFC-orders, serviceorders en PCS-activiteiten.

- **Afzetkanalen in Enterprise Planning**

Enterprise Planning ondersteunt het gebruik van afzetkanalen. Een afzetkanaal is een verkoop- of distributiekanaal voor de levering van artikelen aan klanten (verkoop-aan relaties).

Voorbeelden hiervan zijn een geografisch gebied en een groep klanten. Prognoses kunnen worden bijgehouden en vergeleken met de werkelijke verkoop in het afzetkanaalhoofdplan. Per planartikel kan worden bepaald of er sprake is van een afzetkanaal.

Op basis van de toegestane vraag wordt de ATP van het afzetkanaal berekend om de toezegging van orders te ondersteunen. De geprognosticeerde en toegestane vraag kan ook worden berekend door een desaggregatie uit te voeren vanuit het centrale artikelhoofdplan.

Orderplanning

In Orderplanning worden de materiaalbehoefteplanning, distributiebehoefteplanning en capaciteitsbehoefteplanning gecombineerd. De volledige productstructuur die uit leveringsrelaties en stuklijstrelaties bestaat, wordt gedesaggregeerd.

Op basis van de nettobehoeftes voor elk planartikel in de productstructuur worden geplande orders aangemaakt. De nettobehoeftes zijn gebaseerd op de nettoberekening van vaste levering, voorraad en vraag die onderdeel uitmaken van de orderplanning. Voorbeelden van soorten vraag zijn: prognoses, verkooporders, verkoopoffertes en verkoopafroepschema's.

In de module Orderplanning kunt u maakartikelen, inkoopartikelen en generieke artikelen plannen. De geplande orders voor maak- en inkoopartikelen van de actuele simulatie worden bevestigd en geactualiseerd als werkelijke orders voor productie, inkoop en magazijnbeheer. De geplande orders voor generieke artikelen kunnen niet worden geactualiseerd; deze dienen alleen om de materiaalbehoeften op de lagere niveaus van de generieke stuklijst te desaggregeren.

- **Inkoopafroepschema's**

Inkoopartikelen kunnen worden besteld via inkoopafroepschema's in plaats van via (geplande) inkooporders. Inkoopafroepschema's zijn van toepassing op contracten voor hoge volumes en frequente inkoopleveringen. Als een artikel wordt besteld met behulp van inkoopafroepschema's, worden er in de orderplanning, op basis van de gewijzigde of nieuwe vraag, inkoopafroepschemaregels gewijzigd of aangemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met de leveringspatronen van de leverancier.

- **Resources**

De geplande productieorders resulteren in het capaciteitsgebruik van resources. Per resource kan de gedetailleerde capaciteitsbezetting, die is gebaseerd op de orderplanning in het resourceorderplan, worden bekeken en met de beschikbare capaciteit worden vergeleken. Alle overige bronnen van capaciteitsgebruik, kritische behoeften, SFC-orders, serviceorder en PCS-activiteiten worden weergegeven.

- **Artikelorderplan**

U kunt voor planartikelen een artikelhoofdplanning aanmaken die volledig wordt gestuurd vanuit de orderplanning. De hoofdplanning is echter niet vereist om een plan te beheren. Voor artikelen die in een orderplanning voorkomen kunt u gebruikmaken van de functies van het artikelhoofdplan, zoals functies voor het maken van prognoses, de planning van voorraden en CTP.

Naast de vraagprognose in het artikelhoofdplan kunt u gebruikmaken van de special vraag. Dit is een ander type prognose. Verbruik van speciale vraag door werkelijke verkoopvraag wordt ondersteund. Voor het vastleggen van een speciale vraag is een artikelhoofdplan nodig.

Het artikelorderplan beperkt alle vraag- en aanbod van een planartikel en biedt de planner een volledig tijdsgephaseerd overzicht. Het artikelorderplan omvat ook de ATP-gegevens. Daarom is het niet verplicht om CTP-technieken toe te passen.

Met het oog op nauwkeurige berekeningen worden controles uitgevoerd op doorlooptijden, vaste leverdatums en seriegroottebepalingen. Binnen de orderhorizon van het planartikel fungeren deze cijfers als invoer voor het berekenen van de ATP en CTP om de toezegging van orders te ondersteunen. De componenten en capaciteiten die op CTP moeten worden gecontroleerd, maken deel uit van de stuklijst en routing. Materialen en capaciteiten kunnen worden aangegeven in de volledige productstructuur van het artikel dat moet worden gecontroleerd op CTP.

Door leverancier beheerde voorraad (VMI)

Een bedrijf kan de leveringsplanning voor bepaalde inkoopartikelen uitbesteden. In dat geval verzendt het bedrijf geen orders naar de leverancier voor de levering van specifieke hoeveelheden op specifieke datums en tijden. In plaats daarvan wordt de leveringsplanning gedelegeerd aan de leverancier, die bepaalt welke hoeveelheden op welke datums en tijden worden geleverd. De klant en de leverancier hebben een overeenkomst voor voorwaarden en condities gedefinieerd waarin alle relevante planningsparameters zijn gespecificeerd. Deze overeenkomst voor voorwaarden en condities is gekoppeld aan een geldig verkoopcontract of inkoopcontract.

Resources analyseren en optimaliseren

De resultaten van de order- en hoofdplanning kunnen worden geëvalueerd met de plananalyse. De analyse bestaat uit uitzonderingsboodschappen en prestatie-indicatoren.

Een signalering is een waarschuwing aan de planner dat een bepaald element, een datum of hoeveelheid afwijkt van de gewenste planning. De planner kan dan meer gericht plannen, waardoor het plannen minder tijd kost.

Uitzonderingsboodschappen kunnen per planner worden gedefinieerd. Een planner is verantwoordelijk voor een groep planartikelen. De uitzonderingsboodschappen gelden dan alleen voor die betreffende planner. Uitzonderingsboodschappen kunnen op prioriteit afgehandeld. Daartoe definieert u een tijdshorizon waarin de signaleringen worden gegenereerd en past u de toleranties per signalering toe. Met dit proces worden de boodschappen voor elke planner aangepast.

Meer dan 40 soorten uitzonderingsboodschappen worden ondersteund, zoals het bespoedigen, vertragen en annuleren van ordersignaleringen. Signaleringen kunnen worden toegepast op orderplanningen, hoofdplanningen, planartikelen of resources.

Uitzonderingsboodschappen die voor planningsorders in Enterprise Planning zijn aangemaakt, worden na de evaluatie door de planner verwerkt. Bijvoorbeeld: als een bespoedigingssignalering wordt verwerkt, worden de geplande datums van de geplande order waarop de uitzonderingsboodschap van toepassing is gewijzigd. Met dit proces worden de taken van de planner verlicht. Deze functionaliteit is alleen van toepassing op geplande orders en niet op werkelijke orders.

Prestatie-indicatoren vertalen een planningssituatie naar prestaties op het gebied van leveringen, financiën, capaciteitsbezetting en voorraden voor de betreffende simulatiecode, een planartikel of een resource binnen die simulatiecode. U vergelijkt simulatiecodes door gebruik te maken van indicatoren.

Plan actualiseren

Met de module Plan actualiseren kunt u geplande orders actualiseren van Enterprise Planning naar het uitvoeringsniveau van LN. Ook kunt u hiermee productieplannen en inkoopplannen actualiseren.

- **Orders actualiseren naar het uitvoeringsniveau**

Tijdens het actualiseren worden geplande orders in werkelijke orders omgezet voor de job-shop, de inkoopafdeling en het magazijn. Orders worden niet alleen door planners verwerkt, maar ook door anderen, zoals werkplanners, inkopers en magazijnbeheerders. De planner heeft echter het totale overzicht via planningsweergaven, inclusief de werkelijke ordergegevens en de uitzonderingsboodschap die zo nodig voor de werkelijke orders wordt gegenereerd.

- **Gebruik van ordergroepen in Enterprise Planning**

Ordergroepen dienen om de verwerking van afzonderlijke orders zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Pakketten worden aangemaakt om meerdere orders als één grote order te verwerken. Geplande orders kunnen worden ingedeeld op basis van een bepaald kenmerk.

Een algemeen kenmerk is bijvoorbeeld de afdeling waar de orders worden uitgevoerd, het magazijn waaraan de orders moeten worden geleverd, de datum waarop de orders moeten worden uitgevoerd, de te gebruiken gereedschappen en andere selectiecriteria. De bedrijfsprocedure voor deze geplande orders wordt dan uitgevoerd per ordergroep. Dit geldt ook voor het actualiseren van geplande orders. Dit houdt in dat de geplande orders in een ordergroep in één keer worden geactualiseerd.

- **Planning vrijgeven**

U kunt ongeacht de status geplande orders actualiseren. De statuswaarden zijn **Gepland**, **Firm-planned** en **Gefiatteerd**. U kunt ook interactief actualiseren, waardoor u een overzicht hebt van de geplande orders die u geselecteerd hebt om geactualiseerd te worden. In deze weergave kunt u besluiten om bepaalde orders niet te actualiseren.

Geplande productieorders en productieplannen kunnen ook worden geactualiseerd tot een voorgedefinieerde werklast in uren in de job-shop.

Inleiding

In Productie kunt u de productie van artikelen beheren.

Gebruik Productie voor de volgende handelingen:

- Stuklijsten, routings en gereedschapsbehoeften definiëren
- Verkoop- en kostprijzen berekenen
- Projecten plannen en netwerkplanning uitvoeren
- Uitvoering van productieorders beheren
- Grote aantallen varianten van eindproducten configureren met CPQ-configurator instellen
- Plannen en genereren van Assemblageorders

De belangrijkste functies en kenmerken van Productie worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Constructiegegevensbeheer (p. 70)*
- *Productiegegevens artikelen (p. 70)*
- *Stuklijst (p. 71)*
- *Routing (p. 71)*
- *Assemblageplanning (p. 72)*
- *Assemblagebeheer (p. 74)*
- *Repetitive Manufacturing (p. 77)*
- *Jobshop-productie (p. 78)*
- *Projectbeheer (p. 81)*
- *Productconfigurator (p. 82)*
- *Gereedschapsbehoefteplanning (p. 83)*
- *Productclassificatie (p. 84)*

Constructiegegevensbeheer

De module Constructiegegevensbeheer in Productie ondersteunt de registratie van het ontwerpproces van een product, waarbij sprake is van verschillende versies van producten. Ook wordt deze module gebruikt om de ontwerpgegevens naar productie over te zetten.

- **Constructieartikelen**
Artikelen die ontwikkeld worden. Ontwerpwijzigingen kunnen worden doorgevoerd en van het artikel kunnen meerdere revisies aanwezig zijn.
- **Constructiestuklijsten**
Relatie van componenten en de bijbehorende parent-artikelen, onderdelen, grondstoffen en halffabrikaten en revisies van artikelen die in ontwikkeling zijn, wijzigingen in de constructiestuklijsten kunnen Handmatig, Automatisch of Semi-automatisch worden gemaakt.
- **Constructiegegevens actualiseren**
Maakt het mogelijk om constructiestuklijsten naar productiestuklijsten te kopiëren.
- **Revision control**
Constructie wordt per revisie uitgevoerd. U kunt nieuwe revisies beheren en vastleggen in Constructiegegevensbeheer.

Productiegegevens artikelen

In Productiegegevens artikelen worden algemene artikelgegevens bijgehouden voor LN. Met de module beheert u artikelgegevens die niet applicatiespecifiek zijn en in de meeste andere modules van LN worden gebruikt. Elke applicatie van LN bevat een eigen module voor artikelgegevens en heeft toegang tot Productiegegevens artikelen.

Productiegegevens artikelen bevat informatie over het volgende:

- Bill of material (BOM)-gegevens
- Routing-gegevens
- Backflushing-gegevens
- Repetitive item-gegevens
- Order-parameters
- Routing-eenheden

In IPD kunt u productiegegevens voor een bepaald artikel definiëren. Daarnaast is het mogelijk om default productiegegevens te definiëren voor een combinatie van een artikelgroep en een artikelsoort.

Stuklijst

De Stuklijst bevat de componentartikelen van een maakartikel. Elke stuklijstregel bevat gegevens over onder meer de positie van het componentartikel in de stuklijst, de benodigde hoeveelheid en de vervaldatum van het componentartikel.

- **Single-level**
Een stuklijst toont de relaties tussen het parent-artikel en de componenten op één niveau lager.
- **Structuurstuklijst (multi-level)**
Een stuklijst toont de relaties tussen componenten en subcomponenten op meerdere niveaus.
- **Platgeslagen/verkort**
Een structuurstuklijst die niet alle productieniveaus bevat, maar waarin een component slechts eenmaal wordt vermeld voor de totale gebruikte hoeveelheid.
- **Kritische artikelen**
Een artikel dat een knelpunt kan veroorzaken in een productieproces, bijvoorbeeld omdat het een lange of onzekere doorlooptijd heeft.

Routing

De planningsgegevens voor de productiemethode worden vastgelegd in Routing. Een routing bestaat uit bewerkingen, waarbij elke bewerking de laatste bewerking aangeeft die wordt uitgevoerd op een afdeling en/of een bepaalde machine.

De volgende routings zijn mogelijk:

- **Standaard routing**
Een algemene routing die aan meerdere artikelen kan worden gekoppeld.
- **Artikelspecifiek**
Een routing die van toepassing is op één artikel.
- **Netwerkroutings**
Een routing die sequentieel geordende bewerkingen en parallelle bewerkingen bevat.
- **Orderhoeveelhedaafhankelijke routings**
Een routing die is vastgelegd voor een specifieke hoeveelheid artikelen

In de module Routing legt u routings vast voor maakartikelen. U kunt het volgende definiëren:

- **Afdelingen**
Een afdeling is een plaats waar productieactiviteiten worden uitgevoerd. Resources, zoals mensen en machines, worden aan een afdeling gekoppeld. Een afdeling is een groep resource-eenheden die als een functionele planningseenheid fungeert. De bewerkingstariefcode, die gekoppeld is aan de afdeling, wordt gebruikt om de kostprijs van een artikel of de voorgerecalculeerde en nagecalculeerde kosten te berekenen. De capaciteitsbezetting van een afdeling wordt meegenomen in de productieplanning. Afdelingen

kunnen deel uitmaken van bedrijfseenheden die worden gebruikt voor modelleren in een omgeving met meerdere vestigingen.

- **Machines**

Machines zijn gekoppeld aan afdelingen en worden gebruikt voor het plannen van bewerkingen. Het tarief dat voor een machine wordt gedefinieerd wordt gebruikt om de werkelijke machinekosten te berekenen. De capaciteitsbezetting van een machine wordt meegenomen in de productieplanning.

- **Taken**

De taken die zijn ingedeeld naar de aard van het werk, worden gebruikt voor het omschrijven van de activiteiten die in de jobshop plaatsvinden. Taken zijn gekoppeld aan bewerkingstariefcodes waarmee de kostprijs van een artikel of de voor- en nagecalculeerde kosten worden berekend. Taken worden gebruikt in de productieplanning.

- **Bewerkingen**

De bewerkingsgegevens van standaard en klantspecifieke productieartikelen worden bijgehouden op basis van bewerkingen. Bewerkingsgegevens worden opgeslagen en bijgehouden voor standaardartikelen en klantspecifieke artikelen. Voor de productie van een artikel moet een serie bewerkingen worden uitgevoerd. De volgorde van bewerkingen wordt als een routing gedefinieerd. Opbrengst en afval worden per bewerking gedefinieerd.

- **Normtijden**

De stuktijd en productiesnelheid van een bewerking worden bepaald aan de hand van normtabellen. Nadat u een matrix hebt gedefinieerd voor twee fysieke kenmerken, zoals lengte en breedte, kunt u voor de X/Y-coördinaten een verzameling van standaard bewerkingstijden muteren. Bij het vastleggen van taken en routings kunnen de stuktijd en de productiesnelheid worden berekend met een normtabel.

- **Kennisgebieden**

Voor het uitvoeren van een specifieke bewerking zijn mogelijk bepaalde kennisgebieden vereist. Om ervoor te zorgen dat medewerkers die aan een bewerking zijn toegewezen over de benodigde kennis beschikken, worden er kennisgebieden gekoppeld aan zowel medewerkers als bewerkingen.

Assemblageplanning

Met de module Assemblageplanning kunt u de assemblage van productvarianten plannen en assemblageorders in Assemblagebeheer genereren. In Assemblageplanning is dit mogelijk voor assemblagelijnen in een productieomgeving met een mixmodel, die wordt gekenmerkt door hoge volumes en een groot aantal varianten van complexe producten.

- **Verkooporder invoeren**

In Orderbeheer worden verkooporders ingevoerd voor verkochte producten. Een productvariant wordt aangemaakt bij het invoeren van een verkooporder. Productvarianten worden geconfigureerd met de module Productconfiguratie.

- **Constructie en productconfiguratie**

Productstructuren kunnen worden gedefinieerd in Assemblageplanning, een extern systeem of door gebruikt te maken van de productconfigurator in Assemblageplanning. U kunt generieke eindproducten definiëren, zoals een auto.

- **Productvarianten**

Een unieke configuratie van een configureerbaar artikel. Varianten worden aangemaakt tijdens het configuratieproces en omvat gegevens, zoals opties, componenten en bewerkingen.

Een productvariant wordt aangemaakt bij het invoeren van een verkooporder. U kunt een productvariant voor een andere verkooporder hergebruiken.

- **Platgeslagen assemblagedelen**

De inhoud van elke bouwgroep wordt opgeslagen als platgeslagen assemblagedelen. Dit is een stuklijst die alleen assemblagedelen op één niveau bevat. U kunt de platgeslagen assemblagedelen vastleggen in Assemblageplanning, vanuit Constructiegegevensbeheer of importeren vanuit een extern systeem voor productiegegevensbeheer.

- **Benodigde assemblagedelen berekenen...**

Tijdens het berekenen van de benodigde assemblagedelen worden de behoeften op de lagere niveaus berekend en aan Enterprise Planning doorgegeven. De productvariantstructuur en de bijbehorende platgeslagen assemblagedelen worden gebruikt om de benodigde assemblagedelen te berekenen.

- **Assemblageorder genereren**

Assemblageorders worden gegenereerd en vervolgens naar de module Assemblagebeheer doorgestuurd. Tijdens het genereren worden de vraag naar de productvarianten, de productvariantstructuur en de bijbehorende platgeslagen assemblagedelen en bewerkingen opgehaald.

- **Assemblageorders vernieuwen/bevriezen**

Assemblageorders worden binnen een bepaalde time fence bevroren, waarbij de inhoud van de assemblageorder wordt vernieuwd. U kunt er ook voor kiezen orders handmatig te vernieuwen voordat deze worden bevroren.

- **Unit-effectivity en datumafhankelijkheid**

Unit-effectivity is een methode waarmee de geldigheid wordt beheerd voor de varianten van een eindproduct. Unit-effectivity kan ook worden toegepast voor peggingdoeleinden of om uitzonderingen voor een standaardartikel te modelleren. U kunt dan varianten aanmaken zonder afzonderlijke artikelcodes te definiëren. Dit betekent ook dat u voor elke combinatie van varianten geen afzonderlijke stuklijsten hoeft te muteren. Eindproducten zijn bijvoorbeeld vliegtuigen of toerbussen. De afwijkingen bestaan uit relatief kleine verschillen ten opzichte van het eindproduct. Zo heeft een klant die een standaardtype vliegtuig heeft besteld, de keuze uit verschillende kleuren stoelen en verschillende typen radar en airconditioning.

U gebruikt unit-effectivity voor het doorvoeren van kleine wijzigingen op een kleine subset van het eindproduct. Dit als gevolg van klantaanvragen en adviezen van de ontwerp- of productieafdeling.

Assemblagebeheer

Assemblagebeheer is bestemd voor bedrijven die van complexe producten een groot aantal varianten produceert op een zgn. flow-assemblagelijijn. De module kan overigens ook gebruikt worden in assemblageomgevingen waarin lage volumes op order worden geproduceerd.

- **Lijnstationvarianten en lijnstationorders**

Als de orderinhoud voor een specifiek lijnstation dezelfde is voor meerdere orders, wordt die inhoud slechts eenmaal vastgelegd. Dezelfde gegevens worden voor een lijnstationvariant opgeslagen. De assemblageorders zijn alleen gekoppeld aan lijnstationvarianten. Hiermee hoeven minder gegevens te worden opgeslagen, wat de prestaties verbetert.

- **Geclusterde lijnstationorders**

Dit is de totale materiaalbehoefte van een lijnstation voor één dag. Een CLSO bestaat uit gebruikersspecifieke buckets. Per bucket worden de materiaalbehoeften samengevoegd. In Assemblagebeheer kunnen de transacties worden uitgevoerd per lijnstation en per periode in plaats van per order. LN kan dezelfde materialen voor een bepaalde periode samenvoegen tot één materiaalregel. De cumulatieve hoeveelheid die voor de geclusterde lijnstationorder is opgeslagen. Hiermee wordt het aantal benodigde transacties gereduceerd. De transacties worden namelijk uitgevoerd voor een specifieke bucket. Geclusterde lijnstationorders worden gebruikt bij de reservering van assemblagedelen en bij backflushing om materialen voor een lijnstation (voor een dag) te combineren.

- **Assemblagekits**

Een groep assemblagedelen voor een lijnstationorder wordt een assemblagekit genoemd. Hiervan worden in LN twee soorten gebruikt: lijnstation en product. De assemblagekit van de soort Lijnstation bevatten de assemblagedelen voor een specifiek lijnstation. De assemblagekit is een ordergebaseerde verzameling van componenten die wordt bepaald tijdens de productconfiguratie en geleverd aan het productiemagazijn voor het betreffende lijnstation.

Assemblagekits van de soort Product ondersteunen alleen de ordergestuurde/SILS-toelevering vanuit een magazijn aan een productiemagazijn via een magazijnoverboeking. Met deze soort kit kunt u een assemblagekit aan een specifieke eindtijd of een assemblagelijijncombinatie toekennen.

- **Gedeeltelijk bevroren**

Assemblageorders kunnen gedeeltelijk worden bevroren. Dit houdt in dat, afhankelijk van de positie van de assemblageorder in het proces, bepaalde delen van de assemblageorder niet meer worden vernieuwd. De bevroren assemblagedelen van de order kunnen nog handmatig worden gewijzigd.

De overige assemblagedelen kunnen nog worden vernieuwd door een time fence aan een lijnsegment te koppelen.

- **Multi-site assemblage**

In veel bedrijven met mixed model flow-productieomgevingen wordt het assemblageproces verdeeld over meerdere bedrijven die elk hun eigen logistieke gegevens hebben. Deze bedrijven kunnen verschillende assemblagelijijnen in verschillende logistieke bedrijven hebben. Een generiek subartikel wordt geassembleerd op een toevoerlijn en toegeleverd aan de hoofdlijn waarop het definitieve eindproduct wordt geassembleerd.

- **Lijnvolgordebepaling en regelsoorten in Assemblagebeheer**

Assemblageorders die in de module Assemblageplanning worden gegenereerd, kunnen op volgorde worden gezet met behulp van de volgordebepalingsmachine. Daarmee wordt een lijnmix en een lijnvolgorde gegenereerd. Tijdens de volgordebepaling wordt er rekening gehouden met lijnregels, zoals het clusteren van assemblageorders op basis van de kenmerken van artikelen of het blokkeren van assemblageorders vanwege capaciteitsregels.

- **Handmatige wijziging van het volgnummer**

U gebruikt een configuratiescherm om de gegenereerde volgorde te wijzigen. U kunt orders naar een andere positie op de productielijn verschuiven of de posities van twee orders omwisselen.

- **Voorraadcontrole**

Eventueel kan een voorraadcontrole worden uitgevoerd. Een lijst kan worden weergegeven van de assemblagedelen en orders met tekorten.

- **Werkinstructies**

Per bewerking kunnen werkinstructies worden afgedrukt. Dit wordt afgehandeld middels een procesgestuurde werkstroom. De gebruiker kan gedeeltelijk bepalen welke soort informatie met de instructies worden meegenomen.

- **Materiaallevering**

In Assemblagebeheer wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe toeleveringen:

- Bij een interne toelevering worden assemblagedelen verplaatst van een hoofdmagazijn naar een lijn.
- Externe toelevering is de fysieke levering van goederen aan de lijn door de leverancier. Triggers kunnen worden gebruikt om materialen van een leverancier of magazijn te onttrekken voor de gewenste bestemming. Bij bepaalde leveringsmethoden kunnen deze triggerwaarden zijn gebaseerd op productie-events.

Per combinatie van artikel en productiemagazijn kunnen verschillende toeleveringsmethoden worden toegepast en vastgelegd.

- **Tijdsgefaseerd bestelniveau.**

De levering wordt geactiveerd door een SIC-run voor het betreffende productiemagazijn. Als de tijdsgefaseerde voorraad onder een bepaald punt daalt, moet er materiaal worden aangeleverd.

- **Orderbeheerd/batch**

De levering van materiaal wordt anoniem uitgevoerd voor meerdere orders en is ook gebaseerd op triggers tijdens het assemblageproces.

- **Ordergestuurd/toelevering op lijnvolgorde**

Met deze methode kunt u artikelen als kit-onderdelen toeleveren. De levering van materiaal wordt per assemblageorder uitgevoerd op basis van triggers tijdens het productieproces, hoewel één trigger kan worden gebruikt voor het genereren van kits voor een aantal aaneengesloten orders in de assemblageplanning.

- **Materiaallevering op basis van tijdshorizon**

De levering van materiaal kan ook geactiveerd worden op basis van time fences. Een materiaallevering wordt gestart voor een lijnstationorder als die order samenvalt met een

voorgedefinieerde time fence. Er zijn diverse time fences gedefinieerd voor het genereren en bijwerken van leveringsberichten.

- **Gesloten lus**

Afroepen van Assemblagebeheer worden opgeslagen in verkoopafroepschema's en verkoopvrijgaven. Deze vrijgaven (verzendschema en op volgorde gezette verzendschema 's) zijn aan de leverancier doorgegeven via EDI. Tevens wordt er per kit, station en assemblagedeel een unieke referentie meegegeven. Deze gegevens worden op het systeem van de toeleverancier opgeslagen in verkoopafroepschema's en verkoopvrijgaven. Nadat assemblagedelen zijn verzonden, kunnen deze op referentie-ID worden ontvangen.

- **Voortgangsoverzicht per lijnsegment**

Een planner is verantwoordelijk voor een segment en kan aan een specifiek segment worden gekoppeld. Alle gegevens die betrekking hebben op assemblageorders zijn zichtbaar per segmentplanner.

Het status/voortgangsoverzicht per segment toont de orders voor het segment op volgorde van assemblagelij, waarbij het mogelijk is om de orders in verschillende modi weer te geven.

- **Voortgangsoverzicht per buffer**

Een bewakingsvenster is beschikbaar waarin de geplande orders per buffer worden weergegeven. Met de wisselfunctie kunt u verschillende overzichten selecteren.

- **Voortgangsoverzicht per lijnstation**

Naast een voortgangsoverzicht per buffer, is het ook mogelijk de voortgang per lijnstation te bewaken. Dit kan worden gebruikt voor het rapporteren van lijnstations die werk voor een order bevatten.

- **Definitie procestrigger**

In mixed model flow-productieomgevingen zijn veel activiteiten gebaseerd op de voortgangsgegevens van de afzonderlijke orders. Als er op een bepaald lijnstation een door de gebruiker geselecteerde event voor een order optreedt, wordt een andere activiteit gestart. Op het systeem wordt een proces automatisch gestart en uitgevoerd met behulp van triggers die geactiveerd worden door een event.

- **Verwerking van gebackflushte uren**

De berekening van de man- en machine-uren die moeten worden gebackflushed, is verschillend bij lage en hoge volumes. Bij de productie van hoge volumes is backflushing gebaseerd op de snelheid die voor een lijn is opgegeven en het aantal medewerkers. Bij lage volumes is backflushing gebaseerd op de duur van elke bewerking en het aantal medewerkers dat per bewerking is vereist.

- **Lijntoeslagen**

Tijdens het assemblageproces kunnen lijntoeslagen worden geboekt. Toeslagen die op een assemblagelij worden geboekt zijn:

- Assemblagelij voor lijnstation op basis van mutatieverwerking
- Assemblagelij en generiek artikel voor de verwerking van op orders gebaseerde mutaties

- **OHW-overboeking**

OHW-overboekingen tussen lijnen worden ondersteund en de volgende stappen zijn aanwezig:

- Genereren van een magazijnorderregel voor een OHW-overboeking

- Afgifte van het OHW vanuit het laatste lijnstation van de lijn
- Ontvangst van OHW voor het eerste lijnstation of de volgende lijn

Repetitive Manufacturing

De module Repetitive Manufacturing dient voor het productiebeheer in een omgeving die gekenmerkt wordt door repeterende productie. De module wordt gebruikt voor de productie van grote volumes in een multimodel-flow omgeving. Een planningsgebied uit Repetitive Manufacturing kan worden gebruikt als multimodel flow-lijn.

Repetitive Productie (RPT)

Repetitive Manufacturing wordt gebruikt voor standaardproducten die in grote hoeveelheden in een continue stroom worden geproduceerd. RPT biedt een vereenvoudigde procedure voor de productieorders in Jobshopbeheer.

Er zijn twee concepten voor Repetitive Manufacturing beschikbaar, afhankelijk van de parameterinstellingen in de sessie Parameters Repetitive Manufacturing (tirpt0100m000).

- **Het selectievakje Productieschema's RPT is ingeschakeld:**
Als een artikel de leveringsbron **Repeterend** heeft, is het productiemodel met de productie- en artikelbestelgegevens voor het artikel bepalend voor planning en productie. Een productiemodel is datumgebonden. Voor elke nieuwe periode wordt een nieuwe revisie gegenereerd. Een actief model kan in andere productiemodellen als de default voor nacalculatie, planning of beide worden gebruikt.
- **Als het selectievakje Productieschema's gebruiken is ingeschakeld:**
Aan jobshop-productieorders wordt een schema toegevoegd. Productiegegevens kunt u met behulp van productieschema's verwerken. De productieschemaregels worden door de module Orderplanning in Enterprise Planning gegenereerd.
- **Algehele effectiviteit van materieel**
Een calculatiemethode voor het meten en optimaliseren van de globale effectiviteit van de productieomgeving. Hierbij wordt de effectiviteit van afzonderlijke bewerkingen of groepen bewerkingen met een vergelijkbare functie vergeleken en tegen elkaar afgezet.
- **Procesinspecties**
Er kunnen eenvoudige procesinspecties worden gepland om bijvoorbeeld de slijtage te bepalen van gereedschappen die tijdens de productie worden gebruikt. Als inspectiepunten worden werkstations gedefinieerd. Deze inspectiepunten zijn gekoppeld aan een inspectieprotocol dat aan een productiemodel is gekoppeld.

Jobshop-productie

In de module Job-shopbeheer beheert u de aanmaak van productieorders, de planning van productieorders en de procedure voor de uitvoering van deze orders.

In de module Jobshopbeheer kunt u productieorders handmatig aanmaken en wijzigen. Als u productieorders automatisch wilt aanmaken, moet u Enterprise Planning gebruiken.

Productietypologieën

In Jobshopbeheer vindt de werkelijke productie van artikelen plaats. Productieorders kunnen op verschillende manieren worden ingedeeld en beheerd, afhankelijk van de mate van aanpassing die vereist is voor het artikel of de order en het artikel.

De productietypologieën die mogelijk zijn in Jobshopbeheer:

- **Volledig klantspecifiek gemaakt, afgeleid van een standaardartikel**
In deze situatie wordt een standaardartikel volledig klantspecifiek gemaakt om aan de eisen van de klant te voldoen. Dit omvat klantspecifieke stuklijsten, routings en kostenstructuren die gebaseerd zijn op de productstructuur van het standaardartikel. Naderhand kunnen er op de klantspecifieke structuur wijzigingen worden aangebracht. De verkooporder wordt dan middels een PCS-project naar een jobshoporder geactualiseerd. Deze situatie is van toepassing op engineer-to-order/make-to-order. De jobshoporder wordt middels de PCS-projectcode aan de SLS-order gepegd.
- **Volledig klantspecifiek gemaakt, afgeleid van een generiek artikel**
Een verkooporder is beschikbaar voor een standaard generiek artikel, maar niet voor een FAS. Dit artikel is volledig klantspecifiek. In Enterprise Planning vindt het plannen, prognosticeren en desaggregeren van materialen plaats. Deze situatie is van toepassing op engineer-to-order/make-to-order omgevingen met relatief lage volumes.
- **Afgeleid van een generiek artikel zijn, zonder project**
De productietypologie is gerelateerd aan de vorige, maar deze situatie is alleen van toepassing op productieomgevingen met hoge volumes. Hiervoor kan een productconfigurator zonder PCS-producten worden gebruikt.
- **De anonieme productie, standaardartikel**
Deze typologie beschrijft de situatie waarin de productie alleen anoniem is. Artikelen worden op voorraad geproduceerd. Bestelsystemen kunnen SIC, MRP, MPS of handmatig zijn voor het uitvoeren van de productie in JSC. Vergeleken met de klantspecifieke productie is het enige verschil dat er in JSC geen projectcode aanwezig is. De JSC-order wordt daarom niet aan een SLS-order gepegd.
- **Volledig aangepast klantspecifiek artikel.**
De klantspecifieke productie wordt vanuit een productconfigurator gestart en is niet afgeleid van een standaardartikel. Op de orderdocumenten wordt een projectcode afgedrukt. De JSC-order is aan een SLS-order gepegd. Dit is van toepassing op engineer-to-order omgevingen waarin artikelen geheel worden ontworpen volgens klantspecificaties.

Productieorderbeheer

Een productieorder omvat zowel de order voor de productie van een artikel als de condities waaronder productie plaatsvindt, zoals de gebruikte routing, de leverdatum en de orderhoeveelheid.

- **Gereedmelden**
U kunt de voortgang bewaken van bijvoorbeeld productieorders, hoeveelheden en bewerkingen.
- **Afval en opbrengst**
In productieprocessen is het vaak nodig om meer van een product te plannen dan werkelijk nodig is, omdat mogelijk een gedeelte van het product niet aan de specificaties voldoet. Ook kunnen componenten beschadigd raken of ongeschikt zijn voor productie. Dit effect wordt gemodelleerd door middel van afval en opbrengst.
- **Wegzetten in quarantaine in Productie**
Tijdens het productieproces voldoen sommige eindproducten mogelijk niet aan de gewenste specificaties. Wanneer tijdens een bewerkingsstap in het productieproces een defect in het maakartikel wordt geconstateerd, kunt u het defecte artikel in quarantaine doen en later herbewerken.
- **Planning van productieorders in JSC**
Tijdens de productieorderplanning wordt de productieorder gewijzigd en opnieuw gepland. Tijdens het plannen worden de begin- en einddatums van afzonderlijke bewerkingen en productieorders bepaald. Bij het plannen van de productieorder wordt de doorlooptijd van de bewerkingen en de productieorder berekend. De bezetting van de desbetreffende machines en afdelingen wordt ook berekend en weergegeven.
- **Inkooporders voor uitbestedingen genereren**
Uitbestedingen zijn heel algemeen in de productiesector. Een deel van een productieproces wordt om verschillende redenen uitbesteed:
 - Een bedrijf kan besluiten een gespecialiseerde bewerking uit te besteden, omdat het niet over de juiste voorzieningen beschikt.
 - Er is onvoldoende capaciteit beschikbaar.
 - Het werk is omvangrijk en kan, als het niet wordt uitbesteed, hoge kosten met zich meebrengen.
- **Bewerkingen met door de klant verstrekte materialen uitvoeren**
Productieorders die voor een producent worden uitgevoerd worden aangeduid als uitbestedingsorders. Voor deze order kunt u materialen ontvangen die het eigendom zijn van de producent. Die artikelen worden tegen een bepaalde waarde opgeslagen met behulp van de huidige waarderingslogica. U kunt artikelen afgeven voor een uitbestede productieorder. De werkelijke kosten zijn nul als deze worden verbruikt door een productieorder. Het OHW van een uitbestede productieorder is voor een gedeelte het eigendom van de producent. Dat gedeelte is zichtbaar voor de gebruiker.
- **Door klant verstrekte materialen**
Een door een klant verstrekt materiaal is materiaal dat door de klant beschikbaar is gesteld voor gebruik op zijn project. Hoeveelheden en leveringen zijn overeengekomen met de klant. In de sessie Artikelen - bestelgegevens (tcibd2100m000) moet het bestelsysteem voor het door de klant verstrekte materiaal zijn ingesteld op **Gepland**.

Eventueel kunt u door de klant verstrekte materialen gebruiken in combinatie met vraagpegging of projectpegging.

- **Overzicht van materiaalafgifte**

Het invoeren van afgiften als onderdeel van de orderprocedure voor productieorders is nodig om de benodigde materialen vanuit het magazijn aan de jobshop af te geven. Tijdens het opbouwen van de calculatie kan de afgifte handmatig plaatsvinden of door het systeem. Bij backflushing wordt de afgifte van voorraden automatisch uitgevoerd.

- **Backflushen**

De automatische afgifte van materiaal uit de voorraad of de verantwoording van de uren die aan de productie van een artikel zijn besteed, op basis van theoretisch gebruik en de hoeveelheid van het artikel die is gereedgemeld.

- **Grijpvoorraad**

Een voorraad van goedkope materialen (zoals bouten en moeren) op de werkvloer die tijdens de productie wordt gebruikt, zonder dat elk materiaal afzonderlijk wordt geregistreerd. Grijpvoorraad wordt niet gebackflusht en maakt geen deel uit van de voorgerecalculeerde kosten. Voor de materialen die tot de grijpvoorraad behoren, wordt een toeslag berekend over de kostprijs van een eindproduct. Met een Kanban-kaart wordt de aanvoer van grijpartikelen naar de jobshop gestart. U kunt een magazijnorder van de soort **Jobshop-productie** aanmaken waarin u bepaalt vanuit welk magazijn en naar welke afdeling het materiaal moet worden verzonden.

- **Productiemagazijnen**

Een productiemagazijn is een speciaal soort magazijn voor de opslag en het beheer van materialen die nodig zijn voor productiedoeleinden. Een productiemagazijn is gekoppeld aan een afdeling waarmee de materialen die nodig zijn voor bewerkingen uit de voorraad in het productiemagazijn worden gehaald, zoals een locatie binnen de lijn.

- **Nacalculatie van productieorders in JSC**

De nacalculatie van productieorders heeft betrekking op de kosten van productieorders voor alle artikelen van alle productiesoorten waarvan de productieorders in de module Jobshopbeheer worden afgehandeld. De functionaliteit voor ordernacalculatie is hetzelfde voor standaardartikelen en voor klantspecifieke artikelen.

De volgende kunnen worden berekend:

- Voorgerecalculeerde orderkosten
- Nagecalculeerde orderkosten
- Productieresultaten

- **In/uitvoerbewaking**

Met invoer-/uitvoerbewaking kunt u vaststellen hoe efficiënt machines of afdelingen opereren. U kunt de werkelijke invoer vergelijken met de geplande invoer om te achterhalen of er op sommige momenten onvoldoende werk is op een afdeling of machine, wat leidt tot matige productiviteit. Ook kunt u de werkelijke uitvoer vergelijken met de geplande uitvoer om eventuele problemen op een afdeling of machine te signaleren.

- **Ordergroepen**

Een Jobshopbeheer-ordergroep is een groep productieorders die door de gebruiker is gedefinieerd. U kunt productieorders afzonderlijk toevoegen of criteria opgeven waarmee

orders met dezelfde kenmerken worden gegroepeerd. Na het groeperen kunt u bepaalde acties tegelijk uitvoeren op alle productieorders in de groep, bijvoorbeeld orders gereedmelden, orderdocumenten afdrukken of orders afsluiten.

- **Orderblokplanning**

Om het gebruik van de verschillende productiemachines te optimaliseren en de omsteltijden te minimaliseren die het gevolg zijn van andere productkenmerken, kunnen de productieorders worden gesorteerd op basis van omstelklassen (zoals kleur).

- **Splitsing productieorders - overzicht**

Productieorders kunnen worden gesplitst in meerdere productieorders. U kunt de afgesplitste hoeveelheid die bestemd is voor de nieuwe child-order selecteren of de afgekeurde artikelen afsplitsen

Splitsen is in bepaalde situaties nodig, bijvoorbeeld indien:

- De totale orderhoeveelheid niet op tijd kan worden gereedgemeld vanwege capaciteitsproblemen.
- Er onvoldoende materiaal beschikbaar is om de totale orderhoeveelheid op tijd gereed te melden.
- Een deel van de totale orderhoeveelheid niet-conform, bespoedigd of uitgesteld is.

- **Kostenverdelingen in Enterprise Planning en Productie**

Kostenverdelingen worden gedefinieerd om de projectpeg-verdeling van werkelijke leveringsorders te overrulen en de gerelateerde kosten naar andere knooppunten van de organisatiestructuur binnen hetzelfde project over te zetten.

In de module Stuklijst kunnen kostenverdelingen worden toegepast op routings, bewerkingen, afdelingen of kostensoorten. Per stuklijst kunnen meerdere kostenverdelingen worden toegepast.

Projectbeheer

Projectenbeheer (PCS)

In de module Projectbeheer kunt u projecten beheren. Projecten worden toegepast in een make-to-order productiestrategie.

Projectbegroting

In een make-to-order strategie kunt u het beste beginnen met een projectbegroting. Per calculatiegroep kunt u meerdere begrotingen analyseren. Nadat de projectbegroting is vastgesteld, wordt de commerciële bewaking uitgevoerd in LN. Vervolgens kunt u gegevens invoeren, zoals informatie over concurrenten, scoringskansen, de redenen waarom een potentiële klant een offerte heeft geaccepteerd of afgewezen, enzovoort.

Werkvoorbereiding

De werkvoorbereiding start zodra de verkooporder is afgesloten. Per klantorder (project) kunt u de desbetreffende stuklijsten en klantspecifieke routings vastleggen. U kunt ook gebruikmaken van standaard stuklijsten. Generieke artikelen configureert u in Configurator. Zonodig kunnen tijdens de looptijd van een project constructiewijzigingen worden doorgevoerd.

Planning

Voor elk project wordt een netwerkplanning opgezet, zodat de bijbehorende activiteiten kunnen worden gepland en beheerd. Kritische materialen en capaciteiten kunnen aan bepaalde activiteiten worden gekoppeld. U kunt dit gebruiken voor het volgende:

- Plannen van de inkoop van inkoopdelen met een lange levertijd.
- Berekenen van de globale voorcalculatie van de benodigde capaciteit voor maaddelen.

Door bouwgroepen vast te leggen kunt u uitgebreide materiaal- en capaciteitsbehoeften instellen op basis van activiteiten. Deze behoeften kunt u in Enterprise Planning plannen. Hier worden ook adviezen gegenereerd voor het herplannen van lopende productie- of inkooporders, indien de plannen tijdens het project worden gewijzigd.

Berekening

U kunt de voorgerecalculeerde en nagecalculeerde kosten van elke order berekenen. De nagecalculeerde kosten kunnen worden vergeleken met de begrote kosten en de voorgerecalculeerde kosten. Het blijft altijd mogelijk de tussenresultaten van lopende orders op te vragen.

Productconfigurator

Bij het invoeren van een verkoopofferte of verkooporder maakt de productconfigurator het mogelijk om kenmerken en opties voor een configureerbaar product of generiek artikel vast te leggen.

In de module **Productconfiguratie (PCF)** wordt een productmodel aangemaakt dat alle kenmerken van een specifiek product bepaalt. De gewenste productvariant wordt gedefinieerd met behulp van optionele kenmerken. Uw eisen worden vertaald naar de productstructuur van de variant met behulp van een set besluitvormingsregels en constraints.

De productconfigurator heeft twee kerntaken:

- Productconfiguratiebeheer: Om ervoor te zorgen dat alleen geldige verkoopproducten met de bijbehorende kenmerken en opties worden weergegeven.
- Structuur genereren voor productvarianten: Om de stuklijst/routings voor het product te genereren op basis van de geselecteerde kenmerken en opties.

Productconfiguratie (PCF) maakt het volgende mogelijk:

- Generieke productmodellering: Definieren van het generieke product met de bijbehorende kenmerken en opties.

- Generieke constructiegegevens: Om de regels te definiëren waarmee de geselecteerde kenmerken en opties worden omgezet in stuklijsten, routings, artikelcodes, artikelomschrijvingen en andere artikeleigenschappen.
- **Generieke productmodeller**
Met behulp van generieke productmodeller definieert u het generieke product. Tijdens dit proces maakt u de productstructuur aan, geeft u de te gebruiken componenten op en bepaalt u de routing die tijdens de productie wordt gevolgd. Uw bedrijf kan ook bepalen welke opties gebruikers mogen selecteren en welke regels worden toegepast voor het gebruik van componenten en routings.
Productconfiguratie (PCF) ondersteunt inkoop- en verkoopprijslijsten:
 - Basisprijs
 - Optieprijs
 - Prijslijstmatrix voor het berekenen van toeslagen op basis van een combinatie van opties.
 - Totalen en subtotalen voor rapportage
- **Configuratie en structuur genereren**
In Verkoop wordt een code voor het vereiste artikel ingevoerd om het configuratieproces te starten. In de module **Productconfiguratie (PCF)** moeten verschillende antwoorden worden gegeven in een volgorde die tijdens het modelleren is voorgedefinieerd. De antwoorden worden gecontroleerd op eventuele beperkingen tot alle waarden zijn ingevoerd, waarna de configuratie met de order wordt opgeslagen.
U kunt ook gebruikmaken van varianten die fungeren als een sjabloon waarmee vergelijkbare producten snel kunnen worden besteld.
De verkooporderregel die de gewenste kenmerken en opties bevat wordt gebruikt voor het genereren van een specifieke stuklijst en routing voor de order. Afhankelijk van het bestelbeleid voor het generieke artikel op het hoogste niveau, wordt een PCS-project aangemaakt of gebruikt als de kosten moeten worden bijgehouden. Als het bestelbeleid Anoniem is, wordt een geconfigureerde standaardstructuur aangemaakt.
Nadat het product is geconfigureerd kunnen de prijzen zowel on- als off-line worden berekend.
- **CPQ-configurator**
De CPQ-configurator is een interactieve configurator die is geïntegreerd met LN. Tijdens de configuratie maakt de CPQ-configurator de gewenste kenmerken en opties beschikbaar voor Enterprise Planning. In de module **Productconfiguratie (PCF)** worden de configuratiegegevens opgeslagen die nodig zijn voor het productieproces.

Gereedschapsbehoefteplanning

De module Gereedschapsbehoefteplanning wordt gebruikt voor het integrale onderhoud en beheer van gereedschap.

In LN zijn verschillende soorten bewaking aanwezig:

- Inkoop van gereedschappen

- Gereedschappen muteren
- Levenscyclusbeheer van gereedschappen
Statusbeheer reconditioneren en afvoeren
- Gereedschappen voor productie en service toepassen
Afdrukken van productie- of serviceorderdocumenten
- Plannen en traceren van gereedschappen
In de module Gereedschapsbehoefteplanning kunt u een controle uitvoeren op de beschikbaarheid van gereedschappen voor de geplande productieorders in Enterprise Planning en Magazijnbeheer. Tevens wordt er een controle uitgevoerd op de beschikbaarheid van gereedschappen als deze worden gepland voor werkelijke productieorders in de module Jobshopbeheer en de serviceorder in de modules van Serviceorderbeheer. Desgewenst, toont LN automatisch een alternatief als het benodigde gereedschap niet beschikbaar is.

Als een gereedschapsset wordt vrijgegeven, worden alle relevante gereedschapssets tegelijkertijd vrijgegeven. In LN kan een gereedschap worden samengesteld uit meerdere losse componenten. Voor het uitvoeren van een bewerking is een specifieke set gereedschapscomponenten nodig.

Op basis van de vergelijking tussen de geplande levensduur (uitgedrukt in het aantal keren gebruikt of het aantal uren gebruikt) en het werkelijke gebruik van de gereedschappen, kan LN automatisch een serviceorder genereren voor het gereedschap dat moet worden gereconditioneerd of afgevoerd. Als een serviceorder wordt gereedgemeld, worden de basis- en traceergegevens van de gereedschappen automatisch bijgewerkt.

Productclassificatie

In de module Productclassificatie legt u een classificatie- en coderingssysteem voor artikelen vast en kunt u gegevens snel opzoeken. Nieuwe en bestaande artikelen kunnen ook worden ingedeeld volgens de gedefinieerde productclassificatie. Zoekopdrachten kunnen worden uitgevoerd met behulp van zoekargumenten.

Productiebeheer (MFC)

In de module Productiebeheer (MFC) bevinden zich dashboard en worden de as-built structuren van productie- en assemblageorders opgeslagen.

- **Dashboard**
Met een dashboard kan een eindgebruiker snel meerdere sessies openen om bepaalde taken uit voeren. Het dashboard is gebaseerd op één object, zoals een artikel, relatie of order dat/die de gebruiker nodig heeft om een taak uit te voeren. Vanuit het dashboard kunnen relevante gegevens van dit object worden opgevraagd en sessies worden geopend waarin de gegevens voor de taken zijn opgeslagen.

Inleiding

U kunt Inkoop gebruiken om inkoopactiviteiten te beheren en de gegevens te muteren die het gevolg zijn van deze activiteiten.

De functionaliteit voor inkoop omvat verschillende procedures die de inkoop van goederen (gedeeltelijk) bepalen. De belangrijkste inkoopprocedure is de inkooporder procedure. In de meeste gevallen is de inkooporderprocedure geen zelfstandige procedure, maar wordt deze voorafgegaan en gevolgd door andere procedures.

De procedures die vooraf (kunnen) gaan aan de inkooporderprocedure, zijn:

- Procedure voor inkoopaanvragen
- Procedure voor offerteaanvragen
- Procedure voor inkoopcontracten

De procedure voor inkoopafroepschema's wordt parallel aan de inkooporderprocedure uitgevoerd.

De procedure voor de leveranciersbeoordeling volgt op de inkooporderprocedure.

De belangrijkste functies en kenmerken van Inkoop staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Basisgegevens inkoop (p. 86)*
- *Inkoopaanvragen (p. 87)*
- *Offerteaanvragen (p. 89)*
- *Inkooporders (p. 90)*
- *Inkoopcontracten (p. 92)*
- *Inkoopafroepschema's (p. 94)*
- *Leveranciersbeoordeling inkoop (p. 96)*
- *Statistiek (p. 97)*

Basisgegevens inkoop

Basisgegevens inkoop omvatten verplichte en optionele functies en kenmerken van basisgegevens. De verplichte gegevens zijn nodig om de inkoopprocedures uit te kunnen voeren. De optionele gegevens kunnen gespecificeerd worden voor gebruik in diverse inkoopprocessen.

- **Inkoopgegevens artikelen**
In Basisgegevens artikelen kunt u artikelen en artikelgegevens op een algemeen niveau opgeven. Voordat u inkoopprocedures kunt uitvoeren, moet u ook inkoopgerelateerde artikelgegevens opgeven in Inkoopgegevens artikelen.
- **Doorlooptijden voor inkoopartikelen berekenen**
U kunt diverse doorlooptijden opgeven en berekenen voor een combinatie van een ingekocht artikel en een relatie.
- **De geplande ontvangstdatum bepalen**
Als u een inkooporderregel invoert, moet u ook een geplande ontvangstdatum berekenen. De geplande ontvangstdatum wordt berekend op basis van de orderdatum, de artikeldoorlooptijd en de horizon. Afhankelijk van de horizon kan de geplande ontvangstdatum exact of globaal worden bepaald.
- **Sourcing**
Sourcing heeft te maken met de manier waarop u orders toekent aan relaties die dezelfde artikelen leveren. U kunt leveranciers een prioriteit en een sourcing-percentages geven.
- **Artikelen van producenten inkopen**
Bedrijven bestellen componenten vaak bij relaties die deze componenten niet zelf produceren. Deze tussenhandelaars bieden gelijkwaardige componenten, oftewel artikelen die voldoen aan de specificaties van het originele artikel, van verschillende producenten. U kunt de artikelfunctie 'meerdere fabrikanten' of de artikelfunctie artikelnummer producent (ANP) gebruiken om artikelen van producenten op te geven, goed te keuren en te gebruiken.
- **Geplande leveringen gebruiken**
Als u inkoopafroepschema's gebruikt, moeten geplande leveringen worden gegenereerd voor een combinatie van artikel, kopen-van relatie, verzenden-van relatie en magazijn. Deze leveringen worden door Enterprise Planning gebruikt voor offsetting van de doorlooptijd.
- **Organisatiegegevens inkoop**
Voordat u inkoopprocedures kunt uitvoeren, moet u organisatorische inkoopgegevens definiëren, zoals inkoopordersoorten, waarin de verplichte stappen in de inkooporderprocedure worden gedefinieerd; inkoopbureaus, die u kunt gebruiken om inkoopcontracten, inkooporders en inkoopafroepschema's aan te maken; en gebruikersprofielen, met gebruikersspecifieke default gegevens.
- **Goedkeuringsregels**
U kunt inkooporders valideren op basis van goedkeuringsregels voordat de orders de status **Goedgekeurd** krijgen. Met deze regels kunt u voorwaarden opgeven op basis waarvan inkooporders worden goedgekeurd.
- **Flexibele verwerking van inkooporders**
U kunt de verwerking van inkooporders automatiseren. Voor elke activiteit die aan een ordersoort wordt gekoppeld, kunt u de uitvoeringsmodus opgeven: automatisch of handmatig.

- **Koersbepaling in Inkoop**
U kunt koersbepaling gebruiken om op te geven welke datum moet worden gebruikt voor het bepalen van de valutakoersen. Bedragen in vreemde valuta's worden op basis van de valutakoers omgerekend naar de eigen valuta.
- **Algemene inkoopgegevens**
Voordat u inkoopprocedures kunt uitvoeren, moet u algemene inkoopgegevens opgeven, zoals een bevoegdenlijst voor gebruik in de inkoopaanvraagprocedure, gegevens voor het traceren van orderwijzigingen en voor het bepalen van de reden voor de wijzigingen en extra kostensets.
- **Additionele kosten voor inkooporders**
Kostenartikelen worden gebruikt voor het definiëren van kostenbedragen, zoals transportkosten, afhandelingskosten en administratieve kosten. Deze kosten kunnen aan een order worden toegevoegd, zodat de order exact de kosten weergeeft die in rekening worden gebracht bij een klant, of de kosten die door uw kopen-van relaties aan u worden gefactureerd. Nadat het laatste artikel is geregistreerd, kunnen extra kosten als extra kosten(artikelen) in een order worden opgenomen. U kunt verschillende kostenartikelen met extra kosten toewijzen aan een order door ze te combineren in een kostenset. LN kan deze kostensets automatisch toepassen op inkooporders.
- **De bevoegdenlijst opgeven**
U kunt een lijst van geldige bevoegden (personen of bedrijfsonderdelen) opgeven en een hiërarchie in de goedkeuringsstructuur definiëren.
- **Inkoopbudgetbewaking**
U kunt budgetbewaking gebruiken om inkoopmutaties te controleren ten opzichte van beschikbare budgetten. Voor inkoopaanvragen, orders en ontvangsten kunt u opgeven of, hoe en wanneer budgetcontroles moeten worden uitgevoerd.
- **Orders wijzigen/bevestigen**
Een inkooporder van één bedrijf wordt altijd gekoppeld aan een verkooporder van een ander bedrijf, en omgekeerd. Zo kan een wijziging in een inkooporder van invloed zijn op de corresponderende verkooporder, en omgekeerd. U kunt de afhandeling van informatie over gewijzigde orders opgeven.
- **Basisgegevens inkoopafroepschema's**
Voordat u de inkoopafroepschemaprocedure kunt uitvoeren, moet u de basisgegevens voor het inkoopafroepschema opgeven, zoals de segmentset, patronen en vrijgavesoorten.
- **Productcatalogi**
U kunt een productcatalogus opgeven om artikelen te groeperen in logische product categorieën. Catalogi kunnen hiërarchisch worden gestructureerd en bevatten op de laagste niveaus artikelen die kunnen worden verkocht of ingekocht.

Inkoopaanvragen

De procedure voor inkoopaanvragen is ontwikkeld voor de niet-inkopende gebruiker, die mogelijk de standaardinkoopprocedures niet kent. Technici kunnen bijvoorbeeld materialen of services bestellen zonder dat ze het gehele inkoopproces kennen. Inkoopaanvragen worden gebruikt om niet door het

systeem geplande behoeften op te geven voor diverse soorten artikelen, waaronder voorraadartikelen, kostenartikelen en serviceartikelen.

Inkoopaanvragen worden op dezelfde manier aangemaakt als alle andere inkoop- en verkoopdocumenten, zoals inkooporders en verkooporders. Er is echter één aanzienlijk verschil: in een aanvraag kunnen de artikelcode en de kopen-van relatiecodes leeg zijn. Dit betekent dat de aanvrager een aanvraag voor een nieuw artikel kan doen of een aanvraag kan doen voor een artikel van een nieuwe kopen-van relatie.

- **Inkoopaanvragen**
De procedure inkoopaanvraag omvat het aanmaken, goedkeuren en converteren van inkoopaanvragen. Daarnaast kunt u aanvragen kopiëren, annuleren en verwijderen en aanvraaghistorie loggen.
- **Goedkeuringsproces voor inkoopaanvragen**
Voordat een inkoopaanvraag kan worden geconverteerd naar een inkooporder of een offerteaanvraag, moet de aanvraag eerst worden goedgekeurd door een bevoegde medewerker of een lijst van bevoegden. Bevoegden zijn geldige medewerkers of bedrijfsonderdelen die bevoegd zijn om aanvragen die door aanvragers zijn voorgelegd, goed te keuren. Bevoegden kunnen aanvragen goedkeuren of afkeuren.
- **Conversieproces voor inkoopaanvragen**
Als een inkoopaanvraag de status Goedgekeurd heeft, kan een inkoper de aanvraagregels converteren naar een inkooporder of een offerteaanvraag.
- **Statussen inkoopaanvragen**
De status van de inkoopaanvraag bepaalt of u een inkoopaanvraag kunt voorleggen, goedkeuren, verwijderen, wijzigen, annuleren of kopiëren.
- **Velden met additionele informatie - Inkoop**
U kunt velden met additionele informatie gebruiken om extra informatie met betrekking tot inkoopaanvragen op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden bijvoorbeeld gebruikt in de inkoopaanvraag, de inkooporder, de magazijnorder en het ontvangstproces in Magazijnbeheer.
- **Catalogi gebruiken in inkoopaanvragen**
U kunt artikelen uit een productcatalogus als nieuwe aanvraagregels invoegen in een inkoopaanvraag. U kunt ook bestaande aanvraagregels vervangen.
- **Uitbesteding van bewerkingen in Inkoop**
Bij uitbesteding van bewerkingen, kunnen aanvragen ook uitbestede service-artikelen of **Inkoop-** en **Maak-**artikelen met gekoppelde gegevens van de levering van materiaal bevatten. Deze aanvragen kunnen handmatig worden opgegeven of automatisch worden gegenereerd vanuit een routingbewerking of een productieorder.
- **Uitbesteding van service in Inkoop**
Bij uitbesteding van services, kunnen aanvragen ook **Kosten-**, **Service-**, **Inkoop-** of **Maak-**artikelen met gekoppelde gegevens van de levering van materiaal bevatten. Deze aanvragen kunnen worden gegenereerd vanuit een werkorderactiviteit in geval van depotreparatie, of vanuit een serviceorderactiviteit in geval van service op locatie.
- **Projectpegging in Inkoop**
Om de kosten, vraag en leveringen voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor inkoopaanvraagregels peggen.

Offerteaanvragen

Met de offerteaanvraagprocedure kunt u offerteaanvragen voor de inkoop van goederen versturen aan bidders. Op een offerteaanvraag kan informatie met betrekking tot artikelen, hoeveelheden en gewenste ontvangstdatum worden opgegeven. U kunt de offerteaanvraag aan een of een bereik van bidders verzenden op basis van de lijst met goedgekeurde leveranciers. Na ontvangst van de respons op offerteaanvragen kan er over de resultaten worden onderhandeld en kunnen ze worden vergeleken en geclassificeerd. Een geaccepteerde respons kan naar een inkoopcontract, inkooporder of prijsboek van een leverancier worden gekopieerd.

Offerteaanvragen kunnen worden gegenereerd op basis van geplande orders, inkoopaanvragen of inkoopcontracten. Ze kunnen ook handmatig worden opgegeven.

- **Offerteaanvraagprocedure**
De procedure voor offerteaanvragen omvat het aanmaken van de offerteaanvragen en de communicatie daarover naar de juiste relaties, alsmede het ontvangen, vergelijken en selecteren van de respons van de bidders.
- **Criteria en criteriumsets voor offerteaanvragen opgeven**
U kunt de responsregels vergelijken en classificeren op basis van objectieve criteria en subjectieve criteria die voor de RFQ-criteriumset zijn opgegeven. Er is geen criteriumset nodig als u de vergelijking en classificatie alleen uitvoert op basis van prijzen en hoeveelheden.
- **Totale scores voor criteria berekenen**
Als u een RFQ-criteriumset gebruikt, worden criteriumscores berekend bij het vergelijken van de responsregels.
- **Respons offerteaanvragen classificeren**
Responsregels kunnen worden geclassificeerd op basis van de totale (criterium)score en de prijs van de regels. Vervolgens kunt u de beste respons selecteren voor conversie.
- **Inkoopofferteaanvragen - extra processen**
Een aantal processen is niet altijd onderdeel van de offerteaanvraagprocedure, maar kan optioneel worden gebruikt, zoals het berekenen van logistieke kosten voor offerteaanvragen, het afdrucken van offerteaanvraagherinneringen, het afdrucken van brieven voor afgewezen bidders en het bekijken, afdrucken en verwijderen van offerteaanvraaghistorie.
- **Velden met additionele informatie - Inkoop**
U kunt velden met additionele informatie gebruiken om extra informatie met betrekking tot offerteaanvragen op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden bijvoorbeeld gebruikt in het projectcontract, de offerteaanvraag, de inkooporder, de magazijnorder en het ontvangstproces in Magazijnbeheer.
- **Uitbesteding van bewerkingen in Inkoop**
Bij uitbesteding van bewerkingen, kunnen offerteaanvragen ook uitbestede service-artikelen of **Inkoop**- en **Maak**-artikelen met gekoppelde gegevens van de levering van materiaal bevatten. Deze offerteaanvragen kunnen handmatig worden opgegeven of automatisch worden gegenereerd vanuit een inkoopaanvraag met een gekoppelde routingbewerking of productieorder.

- **Uitbesteding van service in Inkoop**
Bij uitbesteding van services, kunnen offerteaanvragen ook **Kosten-, Service-, Inkoop- of Maak-**artikelen met gekoppelde gegevens van de levering van materiaal bevatten. Deze offerteaanvragen kunnen worden gegenereerd vanuit een inkoopaanvraag met een gekoppelde werkorder of serviceorder.
- **Termijnbetalingen leverancier**
Met termijnbetalingen leverancier kunnen klanten hun leveranciers betalen vóór of na de werkelijke ontvangst voor een inkooporder. De betalingen worden over een tijdsperiode verspreid en de bedragen moeten aan de leverancier op specifieke datums worden betaald. De factuurstroom voor het artikel van de inkooporder is gescheiden van de goederenstroom. Bij de respons op de offerteaanvraag kunt u de termijnbetalingsregels opgeven. Deze kunnen tijdens de conversie naar de inkooporderregel worden gekopieerd.
- **Materiaalprijsinformatie - offerteaanvragen**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan responsregels. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de responsregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Projectpegging in Inkoop**
Om de kosten, vraag en leveringen voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor offerteaanvraagregels peggen.

Inkooporders

U kunt inkooporders voor het inkopen van goederen aanmaken en wijzigen. Als bijvoorbeeld de voorraad van een artikel opraakt, kunt u de inkooporderprocedure uitvoeren om de voorraad aan te vullen. U kunt de inkooporderprocedure ook gebruiken om, bijvoorbeeld, diensten in te kopen. Na de bevestiging vormt een inkooporder een wettelijke verplichting om artikelen te leveren op basis van bepaalde condities, inclusief specifieke prijzen en kortingen.

Nadat een order is verwerkt, wordt de informatie gebruikt door verschillende onderdelen van het bedrijf, bijvoorbeeld voor planning, productie, distributie, financiële afhandeling, inkoop en marketing.

- **Inkooporderprocedure**
De normale inkooporderprocedure omvat het aanmaken, goedkeuren, afdrukken, vrijgeven voor magazijnbeheer, ontvangen, betalen en verwerken van inkooporders.
- **Overzicht van het samenvoegen van inkooporders**
Als u het aantal inkooporders wilt verminderen en de best mogelijke prijzen en kortingen wilt verkrijgen, kunt u inkooporders samenvoegen. Samenvoegen wil zeggen dat u een aantal inkooporders van verschillende herkomsten groepeerd in één inkooporder.
- **Velden met additionele informatie - Inkoop**
U kunt velden met additionele informatie gebruiken om extra informatie met betrekking tot inkooporders op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden bijvoorbeeld gebruikt in het projectcontract, de inkooporder, de magazijnorder en het ontvangstproces in Magazijnbeheer.

- **Rechtstreekse levering**
Op een verkooporder of serviceorder kunt u aangeven of u wilt dat de verkochte goederen rechtstreeks worden geleverd. In het geval van een rechtstreekse levering resulteert een verkooporder of serviceorder in een inkooporder. Omdat de kopen-van relatie de goederen rechtstreeks aan de verkopen-aan relatie levert, is Magazijnbeheer hierbij niet betrokken.
- **Statische crossdocking**
Als u een bestaande verkooporder wilt uitvoeren terwijl er geen voorraad beschikbaar is, kunt u inslaggoederen direct van de ontvangstlocatie verplaatsen naar de uitslaglocatie voor afgifte. Om dit proces te starten, moet u een crossdocking-order genereren.
- **Uitbesteding in Inkoop**
In Inkoop kunnen verschillende inkoopdocumenten voor uitbesteding worden aangemaakt. Om het uitbestedingsproces te kunnen starten, is altijd een inkooporder vereist. Inkooporders kunnen worden aangemaakt voor de volgende soorten uitbesteding: uitbesteding bewerking, uitbesteding artikel, niet-geplande uitbesteding en uitbesteding service.
- **Door de klant verstrekte materialen in Verkoop en Inkoop**
Om door de klant verstrekte materialen af te roepen die nodig zijn voor het produceren van een klantartikel in een productieorder, kunt u inkooporders van het soort **Door klant verstrekte materialen** gebruiken.
- **Naleveringen inkoop**
Als een definitieve ontvangst voor een inkooporder(detail)regel is uitgevoerd en alleen een deel of geen van de goederen is/zijn ontvangen, wordt een nalevering aangemaakt. Naleveringen kunnen handmatig of automatisch worden bevestigd.
- **Herinneringen inkooporders afdrukken (tdpur4403m000)**
U kunt Herinneringen afdrukken om relaties te informeren over niet geleverde inkooporders.
- **Reclameringen afdrukken (tdpur4420m000)**
Het kan gebeuren dat tijdens het ontvangstproces blijkt dat de ontvangen hoeveelheid niet overeenkomt met de hoeveelheid op de pakbon. Als leveranciers minder verzenden dan op hun pakbon staat aangegeven, kunnen reclameringen worden afgedrukt.
- **Retourorders inkoop**
Een retourorder is een inkooporder waarop geretourneerde zendingen worden gerapporteerd. Een retourorder kan alleen negatieve bedragen bevatten. U kunt een inkoopretourorder gebruiken om voorraadeenheden of afgekeurde goederen terug te sturen naar de leverancier. Meestal zijn deze goederen bij inspectie afgekeurd.
- **Prijzen of kortingen wijzigen na ontvangst of verbruik**
U kunt prijzen of kortingen voor inkooporders na ontvangst of verbruik wijzigen.
- **Inkoopfacturen afdrukken (tdpur4404m000)**
U kunt inkoopfacturen gebruiken om de gegevens in uw systeem te vergelijken met de gegevens (facturen) die u krijgt van de kopen-van relatie.
- **Inkooporder- en afroepschemahistorie**
Met de historie van inkooporders kunt u het aanmaken en wijzigen van inkooporders bijhouden. U kunt bepaalde informatie bewaren nadat de originele inkooporder is verwijderd.

- **Consignatie in Verkoop en Inkoop**
U kunt consignatie voorraad gebruiken, waarvoor de voorraadeigendom en opslag door verschillende partijen worden verwerkt, en u kunt kiezen tussen een basisconsignatie en een uitgebreide consignatie.
- **Termijnbetalingen leverancier**
Met termijnbetalingen leverancier kunnen klanten hun leveranciers betalen vóór of na de werkelijke ontvangst voor een inkooporder. De betalingen worden over een tijdsperiode verspreid en de bedragen moeten aan de leverancier op specifieke datums worden betaald. De factuurstroom voor het artikel van de inkooporder is gescheiden van de goederenstroom.
- **Integratie van Inkoop en Vrachtbeheer**
Vracht is het pakket dat de transportbehoeften afhandelt. Als Inkoop verantwoordelijk is voor het transport van goederen en daarom goederen bij een leverancier moet ophalen, kunt u een transportorder vanuit de inkooporder genereren.
- **Integratie van Inkoop en Service**
Met Depotreparatie en Service op locatie kunt u artikelen onderhouden, repareren of opwaarderen. Integratie tussen Service en Inkoop is beschikbaar bij het inkopen van artikelen voor reparatie of om het onderhoud, de reparatie of upgrade uit te besteden.
- **Inkooporders blokkeren**
Als orderblokkering ingeschakeld is, kunnen inkooporders en inkooporderregels worden geblokkeerd. De orderprocedure kan in dat geval pas worden voortgezet wanneer de blokkering is opgeheven.
- **Inkooporders kopiëren**
U kunt bestaande inkooporders kopiëren naar nieuwe orders, vanuit de actuele orders en vanuit de orderhistorie.
- **Materiaalprijsinformatie - inkooporders**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een inkooporderregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de inkooporderregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Naleving van internationale handelsregelgeving voor inkooporders**
Als de naleving van internationale handelsregelgeving van toepassing is op importdocumenten, worden inkooporders gevalideerd om te controleren of de importnalevingsgegevens geldig zijn en de vereiste vergunningen aanwezig zijn.
- **Projectpegging in Inkoop**
Om kosten, vraag en levering voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor inkooporderregels peggen.

Inkoopcontracten

Inkoopcontracten worden gebruikt om overeenkomsten met kopen-van relaties te registreren voor de levering van bepaalde goederen.

Deze overeenkomsten kunnen op de volgende niveaus worden geregistreerd:

- **Inkoopcontractregels**
In contractregels worden de overeenkomsten met een relatie geregistreerd over de levering van een bepaald artikel of een bepaalde groep artikelen voor een bepaalde tijdsperiode. Deze overeenkomsten zijn gericht op totale hoeveelheden, prijzen en kortingen. U kunt een geldigheidsperiode opgeven en aangeven of de hoeveelheid die minimaal moet worden ingekocht, bindend is.
- **Voorwaarden en condities**
In overeenkomsten voor voorwaarden en condities worden gedetailleerde voorwaarden en condities geregistreerd op het gebied van orders, planning, logistiek, facturering en vraagpegging met betrekking tot de verkoop, inkoop of overboeking van goederen. U kunt voorwaarden en condities voor inkoop pas gebruiken nadat deze aan een normaal inkoopcontract zijn gekoppeld.

Contractsoorten

U kunt de volgende contractsoorten opgeven:

- Jaarcontracten
- Projectcontracten

Voor iedere kopen-van relatie kunt u in één periode meerdere projectcontracten afsluiten. In een bepaalde periode kunt u niet meer dan één jaarcontract per artikel of prijsgroep voor een kopen-van relatie opgeven.

Inkoopcontracten fungeren als basis voor inkooporders of inkoopafroepschema's. De gegevens die worden opgegeven in het inkoopcontract, fungeren als een parent voor de gegevens die u opgeeft in de gekoppelde inkooporder of het gekoppelde inkoopafroepschema.

Wanneer u tijdens het selecteren van een leverancier geplande inkooporders of inkoopafroepschema's aanmaakt vanuit Enterprise Planning, wordt er naar kopen-van relaties gezocht die het benodigde artikel kunnen leveren. Op basis van de prioriteitszoekniveaus die zijn opgegeven op het tabblad **Kopen-van relatie zoeken** van de sessie Parameters inkoopafroepschema (tdpur0100m500) en op het tabblad **Orders kopen-van relatie zoeken** van de sessie Parameters inkooporders (tdpur0100m400) kunnen inkoopcontracten worden gebruikt om te zoeken naar deze kopen-van relaties. Als er geldige relaties zijn gevonden, worden ze verzonden naar en geselecteerd door Enterprise Planning.

- **Inkoopcontracten opgeven**
De normale procedure voor inkoopcontracten omvat het aanmaken van een koptekst voor een inkoopcontract en inkoopcontractregels met prijsrevisies voor inkoopcontracten en logistieke overeenkomsten.
- **Overkoepelende inkoopcontracten**
Overkoepelende inkoopcontracten worden gebruikt door ondernemingen met meerdere vestigingen om met een kopen-van relatie te onderhandelen over contractuele overeenkomsten, waarna prijsafspraken centraal worden vastgelegd (per inkoopcontractregel) en logistieke overeenkomsten decentraal worden vastgelegd (per inkoopcontractregel). Dankzij overkoepelende inkoopcontracten kunt u scherpe prijsafspraken maken op het hoogste niveau van de onderneming en die toepassen op vestigingsniveau.

- **Inkoopcontracten ophalen**
De wijze waarop inkoopcontracten worden opgehaald is afhankelijk van of het contract aan een inkooporder of inkoopafroepschema moet worden gekoppeld.
- **Kortingsschema's op contracten**
U kunt een of meerdere kortingsschema's aan een inkoopcontract koppelen.
- **Een leveringscontract instellen**
Als u een contract opgeeft en de tijdgefaseerde leveringsdetails bekend zijn, kunt u in plaats van een inkoopafroepschema een leveringscontract aanmaken. Een leveringscontract is geen echt afroepschema, maar een oplossing voor het tijdig genereren van inkooporders.
- **Inkoopcontracten kopiëren**
U kunt bestaande inkoopcontracten kopiëren om nieuwe inkoopcontracten aan te maken.
- **Inkoopcontracten evalueren**
Als een inkoopcontract wordt gebruikt voor een inkooporder of inkoopafroepschema, kunt u het inkoopcontract tijdens en na de inkooporder- of afroepschemaprocedure evalueren. Gedurende de geldigheidsperiode van het contract kunt u controleren of de leveringen plaatsvinden zoals is overeengekomen in het contract. Aan het eind van de geldigheidsperiode van het contract kunt u controleren of aan de overeengekomen hoeveelheden is voldaan.
- **Materiaalprijsinformatie - inkoopcontracten**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een inkoopcontractregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de inkoopcontractregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Extra processen voor inkoopcontracten**
In de inkoopcontractprocedure kunt u verschillende extra processen gebruiken, zoals het activeren of deactiveren van een bereik van inkoopcontracten, het afdrukken van inkoopcontractbevestigingen, het kopiëren van offertes naar inkoopcontracten, het aanmaken van offerteaanvragen uit inkoopcontracten, het afdrukken van opzeggingsbrieven en het beëindigen en verwijderen van inkoopcontracten.

Inkoopafroepschema's

Een inkoopafroepschema is een tijdsplan voor de geplande toelevering van materialen.

Inkoopafroepschema's ondersteunen inkoop op de lange termijn met frequente leveringen en worden doorgaans uitgewerkt in een inkoopcontract. Alle behoeften voor hetzelfde artikel, dezelfde kopen-van relatie, dezelfde verzenden-van relatie, hetzelfde inkoopbureau en hetzelfde magazijn worden opgeslagen in één afroepschema. Inkoopafroepschema's worden gebruikt in plaats van standaard inkooporders in die gevallen waarin volledige zichtbaarheid en tijdfasering van informatie over materiaalbehoeften gewenst is. Met inkoopafroepschema's kunt u de leverdatums/-tijden per artikel dus gedetailleerder opgeven.

De volgende soorten inkoopafroepschema's komen voor:

- **Push-schema**
Een lijst van tijdgefaseerde behoeften, gegenereerd door een centraal planningssysteem als Enterprise Planning of Project, die naar de kopen-van relatie wordt gestuurd. Push-schema's

bevatten een prognose voor de langere termijn en werkelijke orders voor de korte termijn. Een push-schema is een afroepschema zonder referenties.

- **Pull-prognoseschema**

Een lijst van tijdgephaseerde geplande behoeften, gegenereerd door Enterprise Planning, die naar de kopen-van relatie wordt gezonden. Pull-prognoseschema's worden alleen voor prognosedoeleinden gebruikt. Voor het bestellen van de artikelen moet een pull-afroepschema worden gegenereerd met hetzelfde schanummer als het pull-prognoseschema. Net als push-schema's zijn pull-prognoseschema's schema's zonder referenties.

- **Pull-afroepschema**

Een lijst van tijdgephaseerde specifieke behoeften aan inkoopartikelen, getriggerd vanuit Assemblagebeheer of Magazijnbeheer (KANBAN, tijdgephaseerd bestelniveau). Een pull-afroepschema is een afroepschema met referenties.

- **Push-schema's**

Het genereren en verwerken van push-schema's omvat diverse stappen.

- **Pull-prognoseschema's**

Het genereren en verwerken van pull-prognoseschema's omvat diverse stappen.

- **Pull-afroepschema's**

Het genereren en verwerken van pull-afroepschema's omvat diverse stappen.

- **Beperkingen voor het genereren van inkoopafroepschemaregels zonder referenties**

De volgende beperkingen kunnen ervoor zorgen dat Enterprise Planning geen inkoopafroepschemaregels zonder referentie genereert of bijwerkt: bevroren zone-instellingen, horizon voor het genereren van de patronen, vervaldatum van het contract en de status **Firm-plann. maken** van de afroepschemaregels.

- **Velden met additionele informatie - Inkoop**

U kunt velden met additionele informatie gebruiken om extra informatie met betrekking tot inkoopafroepschema's op te geven. Deze velden worden gedurende het proces gebruikt. Deze velden worden bijvoorbeeld gebruikt in het inkoopafroepschema, de inkooporder, de algemene magazijnorder en het ontvangstproces in Magazijnbeheer.

- **Verzendvolgordeschema's**

Verzendvolgordeschema's zijn pull-afroepschema's die door middel van het ordergestuurde/SILS-toevoersysteem worden gegenereerd vanuit Assemblagebeheer. Om een regel van een verzendvolgordeschema bij te werken, moet de assemblageorder die de regel van het verzendvolgordeschema heeft gegenereerd, worden gewijzigd.

- **Geconfigureerde artikelen in inkoopafroepschema's**

Geconfigureerde artikelen kunnen worden ingekocht met behulp van inkoopafroepschema's, die de configuratiegegevens (opties en kenmerken) bevatten die de leverancier nodig heeft om het product te maken.

- **Vrijgaven voor inkoop**

Een inkoopvrijgave wordt gebruikt om, onder één vrijgavenummer, meerdere schema's met vergelijkbare kenmerken te verzenden.

- **Vrijgavesoorten inkoopafroepschema's**

Vrijgavesoorten voor inkoopafroepschema's bepalen de soort inkoopvrijgave en de behoeftesoorten die kunnen worden verzonden.

- **Regels van inkoopafroepschema's clusteren**
Clusteren wordt gebruikt om meerdere afroepschemaregels zonder referentie te groeperen in één inkoopvrijgave.
- **Ontvangsten op push-schemaregels**
In het geval van push-afroepschema's worden goederen doorgaans ontvangen op basis van een afroepmagazijnorder en bevat de vrijgave voor inkoop over het algemeen geclusterde afroepschemaregels. Wanneer goederen worden ontvangen, worden deze verdeeld over de afroepschemaregels met de oudste niet-afgehandelde behoefte van de soort **Onmiddellijk** of **Hard**.
- **Geplande artikelen inspecteren**
Als geplande artikelen bij ontvangst moeten worden geïnspecteerd, worden goedgekeurde en afgekeurde hoeveelheden opgehaald uit Magazijnbeheer. Het soort afroepschema, push-schema of pull-afroepschema, bepaalt hoe de resultaten van de inspectie worden doorgegeven aan Inkoop.
- **Autorisaties voor inkoopafroepschema's**
Leveranciers verzenden artikelen van inkoopafroepschema's op basis van de behoeftesoort. De behoeftesoort **Hard** kan echter afwijken van de eerder ontvangen behoeftesoort **Gepland**. Wanneer u autorisaties gebruikt, geeft een inkoper de leverancier toestemming om goederen te produceren of een bepaalde hoeveelheid grondstoffen in te kopen, voordat de behoeftesoort **Hard** wordt doorgegeven. In wezen houdt een autorisatie in dat u het risico draagt als u de goederen niet nodig hebt. Met andere woorden: u moet voor de productie en/of grondstoffen betalen, ongeacht of u de goederen wel of niet werkelijk nodig hebt.
- **Cumulatieven van inkoopafroepschema's**
Cumulatieven van inkoopafroepschema's worden gebruikt voor: het bijhouden van het totaal aan bestelde en ontvangen hoeveelheden van een afroepschema, het berekenen van meer- en minderleveringen voor push-afroepschema's en het informeren van de leverancier over de ontvangen hoeveelheid.
- **Inkooporder- en afroepschemahistorie**
U kunt inkoopplanninghistorie gebruiken om na te gaan wanneer inkoopafroepschema's zijn aangemaakt of gemuteerd. U kunt bepaalde informatie bewaren nadat het originele inkoopafroepschema is verwijderd.
- **Materiaalprijsinformatie - inkoopafroepschema's**
U kunt materiaalprijsinformatie koppelen aan een inkoopafroepschemaregel. Hierdoor wordt de (documentregel)prijs op de inkoopafroepschemaregel uitgebreid met materiaalprijzen.
- **Projectpegging in Inkoop**
Om de kosten, vraag en leveringen voor een project vast te stellen, kunt u projectkosten voor inkoopafroepregels peggen.

Leveranciersbeoordeling inkoop

Als er meerdere inkooprelaties beschikbaar zijn waar u grondstoffen en materialen kunt inkopen, moet u bepalen welke relatie u wilt gebruiken. Voor het nemen van de juiste beslissing kunt u de procedure

leveranciersbeoordeling gebruiken om de prestaties van leveranciers te meten op basis van een leveranciersbeoordeling.

Voor het berekenen van leveranciersbeoordelingen kunnen objectieve criteria en subjectieve criteria worden gebruikt. De objectieve criteria zijn beoordelingen die door LN zijn gegenereerd. Deze zijn alleen afhankelijk van huidige gegevens en een wegingsfactor. Beoordelingen op basis van subjectieve criteria worden bepaald aan de hand van door u opgegeven gegevens. De totale leveranciersbeoordeling wordt berekend door LN.

- **Leveranciersbeoordelingen instellen**
Voordat u de procedure voor leveranciersbeoordeling kunt gebruiken, dient u de parameters voor leveranciersbeoordeling, objectieve scoreschema's, subjectieve criteria, subjectieve waarden en een classificatieschema op te geven.
- **Leveranciersbeoordelingen berekenen**
Nadat orders zijn verwerkt en de resultaten van vragenlijsten zijn gecompileerd, moet u de leveranciersbeoordelingen bijwerken om deze te berekenen. U kunt een netto-update of een volledige update van de leveranciersbeoordeling uitvoeren.

Statistiek

Met de module Statistiek kunt u inzicht verkrijgen in de intake, omzet en annulering van orders en afroepschema's. De module Statistiek beheert de activiteiten die nodig zijn om het gewenste formaat en de gewenste layout te definiëren voor het omzetten van historische gegevens of werkelijke gegevens in statistische informatie. U kunt zelf statistische verslagen en weergaven definiëren voor deze informatie en dat kan de gegevensanalyse vergemakkelijken.

U kunt de module Statistiek ook gebruiken om begrotingen in te voeren. De begrotingen worden gebruikt voor het vergelijken van de werkelijke verkoop-/inkoopstatistieken met de voorgecalculeerde verkopen of inkopen.

- **Statistiek**
Om de statistiekprocedure te gebruiken, moet u de basisgegevens, niveaus voor statistiek, parameters, sort codes, budgets en layout codes opgeven. Daarna kunt u de statistische resultaten bijwerken, afdrukken, archiveren en verwijderen.

Inleiding

Gebruik Magazijnbeheer om artikelopslag en voorraad te beheren.

Magazijnbeheer richt zich op afhandeling en aanvulling van goederen onder het dak van een magazijn, en de daarvan afgeleide taken om voorraadverplaatsingen te rapporteren en analyseren. Geplande en werkelijke voorraadmutaties worden aangemaakt via een specifieke vraag om goederen te ontvangen of af te geven. Elke voorraadverplaatsing resulteert in te implementeren magazijnorder.

De belangrijkste functies en kenmerken van Magazijnbeheer staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Basisgegevens Magazijnbeheer (p. 100)*
- *Voorraadplanning en Analyse (p. 103)*
- *Magazijnorders (p. 105)*
- *Wijzigingsorders voorraad (p. 106)*
- *Crossdocking (p. 108)*
- *Rechtstreekse levering materiaal (p. 108)*
- *Logistieke eenheden (p. 109)*
- *Ontvangsten en inspecties (p. 111)*
- *Inslag (p. 113)*
- *Uitslag/Inspecties (p. 114)*
- *Quarantainevoorraad (p. 119)*
- *Zendingen (p. 116)*
- *Inventarisatieorders en correctieorders (p. 120)*
- *Blokkeren (p. 120)*
- *Voorraadoverzichten (p. 121)*
- *Nacalculatie voorraad (p. 122)*
- *WMS-interface (p. 123)*

Basisgegevens Magazijnbeheer

Basisgegevens Magazijnbeheer vormt het centrale onderdeel van Magazijnbeheer en wordt gebruikt om basisgegevens aan te maken voor alle mutaties in LN waarvoor een magazijnproces verplicht is.

- **Artikelen - magazijnbeheer**

In **Artikelen - magazijnbeheer** kunt u magazijnspecifieke gegevens definiëren en muteren voor alle artikelen die worden gebruikt in Magazijnbeheer. Deze gegevens zijn vereist voor alle activiteiten die gerelateerd zijn aan magazijnverwerking. In **Artikelgegevens per magazijn** kunt u artikelgegevens definiëren voor specifieke magazijnen.

- **Seriedragende artikelen in Magazijnbeheer**

In Magazijnbeheer kunt u met behulp van serienummers seriedragende artikelen traceren via ontvangsten, overboekingen, opslag of afgiften, waarvan het laatstgenoemde verplicht is. U kunt de herkomst van seriedragende artikelen traceren. De herkomst van een seriedragend artikel is bijvoorbeeld de inkooporder of de productieorder die heeft geresulteerd in de ontvangst van het seriedragende artikel, of de verkooporder of de werkorder die heeft geresulteerd in de afgifte van het seriedragende artikel.

De behoefte om artikelen te traceren door middel van serienummers vloeit hoofdzakelijk voort uit de kosten van het artikel. Hoe duurder het artikel is, des te nauwkeuriger wilt u het artikel tijdens de levenscyclus bewaken.

Meestal worden dure artikelen in relatief kleine hoeveelheden geproduceerd en afgehandeld, terwijl het in de goederenstroom van goedkopere artikelen om veel grotere hoeveelheden gaat. In LN wordt dit concept gemodelleerd in de laag-volume- en hoog-volumescenario's, die verschillende opties bieden om seriedragende artikelen te registreren.

- **Registratiesjablonen voor partijen en serienummers**

Registratiesjablonen voor partij- en serienummers worden gebruikt om de orderherkomsten en mutatiesoorten op te geven waarvoor serie- en/of partijnummers moeten worden geregistreerd. Dit geldt voor partij- en serienummers die niet in voorraad worden geregistreerd maar wel worden geregistreerd tijdens afgifte, of zowel tijdens ontvangst als afgifte.

- **Partijbeheer**

Met partij administratie kunt u de herkomst van inkomende en uitgaande partijen traceren en achterhalen waar deze partijen worden gebruikt. Voor elke partij kunt u informatie vastleggen, zoals het partijnummer, de kopen-van relatie, de producent en het certificaatnummer. Deze informatie kunt u gebruiken voor de kwaliteitsborging. Als een artikel niet partijgestuurd is, worden in de magazijnvoorraad geen effectivity units vastgelegd.

Meestal worden dure artikelen in relatief kleine hoeveelheden geproduceerd en afgehandeld, terwijl het in de goederenstroom van goedkopere artikelen om veel grotere hoeveelheden gaat. In LN is dit concept gemodelleerd in de laag-volumescenario's en de hoog-volumescenario's die verschillende opties bieden om partijgestuurde artikelen te registreren en te traceren.

- **Emballagedefinities**

Een configuratie van artikelen en de emballage (verpakking) ervan. Een emballagedefinitie voor een artikel kan bijvoorbeeld zijn dat een pallet 12 dozen bevat met in elke doos 4 stuks.

Met een emballagedefinitie wordt opgegeven hoe artikelen moeten worden ingepakt. Bij gebruik van logistieke eenheden bepaalt de emballagedefinitie de structuur van de logistieke eenheid en de emballagegegevens voor de logistieke eenheden waarmee de artikelen worden ingepakt.

- **Hulpverpakking**

U kunt flexibele instellingen definiëren zodat de hoeveelheid in de hulpverpakking, op basis van de inhoud, het emballageartikel en child-emballageartikel, kan worden opgegeven in de component van de sjabloon van de logistieke eenheid. U kunt deze functionaliteit implementeren in de sessie Component sjabloon logistieke eenheid - hulpverpakking (whwmd4162m000).

- **Emballageartikelcodes relaties (whwmd4506m000)**

Emballageartikelcodes en emballageartikelclassificaties worden gedefinieerd voor specifieke relaties in de sessie Emballageartikelcodes relaties (whwmd4506m000). Deze emballageartikelcodes of emballageartikelclassificaties worden default gebruikt om de emballageartikelen van relaties te identificeren. Als deze ontbreken, worden de artikelcodes van relaties gebruikt die in de sessie Artikelcoderingssysteem - artikelen (tcibd0104m000) zijn gedefinieerd.

- **Volledige verpakking van materiaal**

Deze beperking kan worden toegepast op de materiaalhoeveelheden en de verpakkingsmethode van de artikelen die worden ontvangen door klanten. Autofabrikanten accepteren vaak alleen volledige materiaalverpakkingen, zoals kratten, dozen en pallets. Per emballageniveau in een emballagestructuur kunt u opgeven of volledige verpakking vereist is voor alle niveaus binnen de emballagestructuur of alleen voor specifieke niveaus.

- **Verzendmateriaalrekeningen**

Verzendmateriaalrekeningen worden gebruikt om per adres uitgegeven en ontvangen emballageartikelen te registreren, om met relaties te communiceren over de hoeveelheden van en betalingen voor emballageartikelen, en om emballagemateriaalsaldi te bewaken.

- **Aanvulmatrices gebruiken**

Met de aanvulmatrix kunt u automatisch de hoeveelheid artikelen op picklocaties bewaken. Op basis van de aanvulmatrix kunt u automatisch magazijnorders genereren en direct verwerken om picklocaties aan te vullen. De aanvulmatrices worden gedefinieerd door picklocaties aan bulklocaties te koppelen.

- **Magazijnen gebruiken**

Het magazijn is de plaats waar alle ontvangen goederen worden opgeslagen afkomstig uit inkoop, productie, enzovoort. Deze goederen worden op een later tijdstip uit het magazijn opgehaald voor productie, verkoop, service of transport naar een ander magazijn. U kunt een magazijn desgewenst onderverdelen in locaties of zones.

- **Locaties gebruiken**

Locaties zijn de secties van het magazijn waar de artikelen feitelijk worden opgeslagen. Locaties kunnen desgewenst rechtstreeks aan een artikel of een artikelgroep worden toegekend op basis van opslagcondities. Het gebruik van locaties binnen een magazijn is niet verplicht. De volgende soorten locaties worden onderscheiden:

- Ontvangstlocatie
- Inspectielocatie

- Bulklocatie
- Uitslaglocatie
- Picklocatie
- Quarantainelocatie
- **Zones gebruiken**

Een zone is een gedeelte van het magazijn dat kan worden toegekend aan specifieke medewerkers of voertuigen. Elke locatie kan aan een zone worden toegekend. Locaties die met andere locaties of locaties die met hetzelfde of een soortgelijk doel werken, kunnen worden gegroepeerd in zones.
- **Magazijnprocedures definiëren**

Een magazijnprocedure omvat verschillende stappen die activiteiten worden genoemd. Met deze activiteiten wordt vastgelegd hoe magazijnorders of logistieke eenheden worden verwerkt.
- **Magazijnordersoorten definiëren**

Een code waarmee de soort magazijnorder wordt aangegeven. Magazijnordersoorten worden geclassificeerd per voorraadmutatiesoort. De voorraadmutatiesoort die u aan een magazijnordersoort toevoegt, bepaalt welke soort(en) magazijnprocedure(s) u aan de magazijnordersoort kunt koppelen. Met de default magazijnprocedure die u aan een magazijnordersoort koppelt, wordt bepaald hoe de magazijnorders of logistieke eenheden waaraan de ordersoort is toegewezen, worden verwerkt in het magazijn. U kunt de default procedure wel wijzigen voor afzonderlijke magazijnorders of -orderregels.
- **Logistieke eenheden**

Een logistieke eenheid is een uniek te identificeren fysieke eenheid die bestaat uit emballage en inhoud. Een logistieke eenheid kan artikelen bevatten die zijn geregistreerd in Magazijnbeheer en kan ook nog andere logistieke eenheden bevatten.
- **Assemblagekits**

Een assemblagekit is een orderafhankelijke set artikelen die samen moeten worden afgeleverd bij het SFC-magazijn. Om op te geven welke artikelen deel moeten uitmaken van een assemblagekit, moet u de assemblagekit koppelen aan een magazijn/artikelcombinatie. U kunt assemblagekits alleen gebruiken als de toeleveringsmethode voor de magazijn/artikelcombinatie ordergestuurd/SILS is.
- **Vraagprognose per periode berekenen**

LN bevat verschillende prognosemethoden, die u kunt aanpassen aan de behoeften van uw organisatie.
- **Voorraadwaardering**

Een methode om de voorraadwaarde te berekenen. De voorraad wordt op de vaste prijs of op de werkelijke ontvangstprijz gewaardeerd. Omdat de voorraadwaarde in de loop der tijd kan veranderen, moet ook de ouderdom van de voorraad worden geregistreerd. De volgende voorraadwaarderingmethoden zijn beschikbaar:

 - **Kostprijs**
 - **Moving Average Unit Cost (MAUC)**
 - **FIFO**
 - **LIFO**
 - **Partijprijs (partij)**

- **Prijs seriedragend artikel**
- **Etiketlayout en afdrukken**
U kunt label indeling en afdrukken gebruiken om labels aan te maken en te muteren voor verschillende doeleinden met betrekking tot verschillende processen in LN.
- **Etikettering aan assemblagelijijn**
Sommige velden van de verkopen-aan relatie kunnen worden afgedrukt op verpakkingsetiketten, wanneer de ontvangst van eindproducten van productie is bevestigd. Op die manier wordt geprobeerd om foutieve etikettering tegen te gaan door verpakkingsetiketten te plaatsen tijdens de productie of ontvangst in plaats van op het verzenddock.

De velden van de verkopen-aan relatie worden opgehaald uit de vraagorder, bijvoorbeeld de verkooporder of het verkoopafroepschema, waarvoor de productieorder van het artikel is geïnitieerd.
- **Opslagcondities gebruiken**
Met opslagcondities kunt u voorkomen dat artikelen worden opgeslagen op ongeschikte locaties.
- **Calamiteiten**
U kunt de volgende opties gebruiken om beschadigde of verloren gegane gegevens te herstellen na een calamiteit:
 - **Geplande voorraadmutaties opnieuw opbouwen**
 - Voorraad controleren en repareren (whwmd6290m000)
 - **Hoeveelheid in transit controleren en herstellen**
 - Saldi kostenpegoverdr. (proj.) controleren en herstellen (whwmd2260m100)
- **Integratie met WMS**
U kunt parameters instellen voor integratie met **Module Infor Magazijnbeheer** of een ander magazijnbeheersysteem (WMS).

Voorraadplanning en Analyse

U kunt Voorraadplanning gebruiken om alle geplande voorraadmutaties te controleren en voorraadtoewijzingen af te handelen.

- **Geplande voorraadmutaties**
Alle behoeften voor voorraadafgiften, -ontvangst, -overboekingen of artikeloverboekingen die afkomstig zijn uit andere pakketten, resulteren in geplande voorraadmutaties in Voorraadplanning. Wanneer de geplande voorraadmutaties resulteren in werkelijke voorraadmutaties, wordt er een magazijnorder gegenereerd.
- **Voorraadtoewijzing**
Met voorraadtoewijzing kunt u voorraad reserveren voor specifieke orders. Voorraadtoewijzingen kunnen worden geannuleerd. Tevens kunt u de functionaliteit voor

reservering en hard-pegging gebruiken om voorraad te reserveren voor orders. Deze functionaliteit moet dan wel in uw organisatie worden gebruikt.

- **Ordergestuurd/enkelvoudig instellen en orders genereren**

Ordergestuurd/enkelvoudig is een vraag-pullstelsel waarmee de levering van artikelen aan productiemagazijnen wordt geregeld. Door middel van een productieorder voor een specifiek product worden de benodigde artikelen uit een toevoermagazijn gehaald en overgebracht naar het productiemagazijn. Er wordt een directe relatie tot stand gebracht tussen de productieorder waarvoor de artikelen nodig zijn, en de magazijnorder waarmee de levering van de benodigde artikelen aan het productiemagazijn wordt geregeld.

- **Orderadvies genereren (SIC)**

U kunt orderadviezen gebruiken om inkoop- en maakartikelen aan te vullen op basis van de orderhorizon en het bestelniveau. Orderadvies (SIC) wordt gebruikt voor aanvulling op artikelniveau. Voor aanvulling op magazijnniveau kunt u orders (TPOP) gebruiken (Time-Phased Order Point, tijdgephaseerd bestelniveau).

- **Orders genereren (tijdgephaseerd bestelniveau)**

Het orderadvies (TPOP) kunt u gebruiken om artikelen aan te vullen voor een specifiek magazijn op basis van een tijdgephaseerd toeleveringssysteem binnen een orderhorizon. De orders worden gegenereerd op basis van de veiligheidsvoorraad en de verwachte werkelijke hoeveelheid van het artikel en de magazijncombinatie.

- **ABC-analyse uitvoeren**

ABC-analyse is de logistieke methode van voorraadwaardering. Met de ABC-analyse worden artikelen ingedeeld naar het prioriteitsniveau en de verbruikshoeveelheid.

- **Incourantheidsanalyse uitvoeren**

Een incurantheidsanalyse is een andere methode van voorraadwaardering. Met een incurantheidsanalyse worden de omzetsnelheden berekend en vergeleken met het incurantheidspercentage. Deze berekening resulteert in een classificatie van artikelen in tien categorieën waarbij de beste categorie beschikt over de hoogste verhouding tussen werkelijke afgifte/werkelijke voorraad.

- **Vraagprognose per periode berekenen**

Het niveau van de vraag dat in toekomstige perioden wordt verwacht. De vraagprognose is gebaseerd op historische vraaggegevens en kan worden gebruikt om de optimale veiligheidsvoorraad en het optimale bestelniveau te bepalen.

De veiligheidsvoorraad is de buffervoorraad die nodig is om te voldoen aan schommelingen in de vraag en de doorlooptijd van leveringen. Meestal is de veiligheidsvoorraad een hoeveelheid die volgens planning in voorraad is om schommelingen in de vraag of de levering op te vangen. In de hoofdproductieplanning is de veiligheidsvoorraad de extra voorraad en capaciteit die worden gepland als beveiliging tegen prognosefouten en kortetermijnwijzigingen bij het elimineren van achterstanden.

Dit zijn de beschikbare vraagprognosemethoden:

- Voortschrijdend gemiddelde
- Exponential smoothing
- Berekening vorig jaar
- Verbruik laatste periode

Magazijnorders

U kunt Magazijnorders gebruiken voor:

- Artikelen ontvangen
- Artikelen afgeven
- Crossdocken en/of artikelen overbrengen tussen magazijnen
- Artikelen inspecteren
- Voorraad corrigeren
- Inventarisaties uitvoeren
- Kits assembleren
- **Magazijnorders**
 Een magazijnorder begint in en bewaakt mutaties in Magazijnbeheer. De mutaties kunnen zowel handmatig als automatisch worden aangemaakt in andere pakketten of modules. Elke voorraadmutatie in Magazijnbeheer wordt geïnitieerd en bestuurd door een magazijnorder.
 Met een of meer magazijnorders bewaakt u de voorraadverplaatsing en de bijbehorende rekening voor voorraadverplaatsingen, van een eenvoudige overboekingsorder tot een gecompliceerde ontvangst. Met de module Voorraadplanning kunt u traceren welke geplande voorraadmutaties worden omgezet in magazijnorders.
 Als u artikelen wilt ontvangen op basis van een productieschema of een push-schema, gebruikt u in LN afroepmagazijnorders.
- **Inslagorderregels**
 Inslagorderregels hebben betrekking op activiteiten die zijn gerelateerd aan de ontvangst van goederen in een magazijn. Een inslagorderregel biedt uitgebreide informatie over geplande en werkelijke ontvangsten, zoals:
 - Artikelgegevens
 - Orderhoeveelheid
 - Magazijn en locatie van ontvangst
- **Uitslagorderregels**
 Uitslagorderregels hebben betrekking op activiteiten die zijn gerelateerd aan de afgifte van goederen uit een magazijn en aan het voorbereiden van deze goederen voor verzending. Een uitslagorderregel verschaft uitgebreide informatie over geplande en werkelijke uitgiften, zoals:
 - Artikelgegevens
 - Orderhoeveelheid
 - Magazijn en locatie van uitgifte
- **Grootboekadministratie**
 Het tabblad **Grootboek** is toegevoegd aan deze sessie, zodat de gebruiker handmatig grootboekrekeningen en dimensies kan definiëren voor elke uitslagorder, voor materialen die worden afgegeven aan productie of die terug worden ontvangen van productie:
 - Magazijnorders (whinh2100m000)
 - Inslagorderregels (whinh2110m000)
 - Uitslagorderregels (whinh2120m000)
 - Historie magazijnorders (whinh2550m000)

- Historie inslagorderregels (whinh2560m000)
- Historie uitslagorderregels (whinh2570m000)
- **Magazijnorders voor assemblage**
Magazijnorders voor assemblage worden gebruikt voor het verzamelen van goederen om deze tot één artikel te assembleren. Met magazijnorders voor assemblage worden goederen in het magazijn omgezet. In een magazijnorder voor assemblage kunt u een aantal artikelen picken en combineren om een eindproduct te maken dat in het magazijn blijft. Wanneer een magazijnorder voor assemblage wordt aangemaakt, worden de volgende regels gegenereerd:
 - Uitslagorderregels voor elke component van de kit die moet worden overgeboekt naar het assemblagemagazijn of de assemblagelocatie.
 - Een inslagorderregel om het artikel dat moet worden geassembleerd, op te slaan.

•	Magazijnorders (whinh2100m000)
•	Inslagorderregels (whinh2110m000)
•	Uitslagorderregels (whinh2120m000)
•	Historie magazijnorders (whinh2550m000)
•	Historie inslagorderregels (whinh2560m000)
•	Historie uitslagorderregels (whinh2570m000)

Wijzigingsorders voorraad

Voorraadwijzigingsorders kunt u gebruiken voor:

- Wijzigen van het eigendom van artikelen
- Voorraad reserveren
- Genereren van kostenpegoverdrachten
- **Voorraadeigendom in Magazijnbeheer**
Wanneer de eigendom van een artikel verandert, is betaling verschuldigd en wordt de facturering geïnitieerd. Wijzigingsorders voorraad worden gebruikt om het voorraadeigendom te wijzigen van de leverancier naar de klant en vice versa. In traditionele, niet-VMI-bedrijfsscenario's gaat de eigendom van een artikel over van de leverancier naar de

klant nadat de klant het artikel heeft ontvangen van de leverancier. De klant moet bij ontvangst voor het artikel betalen. In diverse uitbestedingsscenario's wijzigt het eigendom niet tijdens een van de inslag- of uitslagmagazijnprocessen. In die gevallen zijn de artikelen eigendom van klant. In VMI-scenario's (Vendor Managed Inventory) kunnen de artikelen in consignatie zijn. In dat geval wijzigt het eigendom op basis van tijd of op basis van verbruik.

- **Tijdgebaseerde eigendomswijziging**

Als de eigendomswijziging voor goederen in consignatie op tijd gebaseerd is volgens het contract tussen de leverancier en de klant, gaat de eigendom van de voorraad over na een bepaalde periode:

- Na ontvangst, volgens wettelijke vereisten.
- Na ontvangst, zoals is opgegeven in het contract tussen de leverancier en de klant.
- Na de laatste mutatie. De eigendom gaat over na een aantal dagen waarin geen ontvangsten of afgiften hebben plaatsgevonden. Dit is van toepassing als de basiseigendomsregel in consignatie is en er geen ontvangsten of afgiften (verbruik) hebben plaatsgevonden in een bepaalde periode die is opgegeven in het contract.

- **Verbruiksgebaseerde eigendomswijziging**

Als in het contract tussen de leverancier en de klant is vastgelegd dat de eigendomswijziging op basis van verbruik plaatsvindt, gaat de eigendom over van de leverancier naar de klant wanneer de klant de artikelen verbruikt voor productie of verkoop. De klant moet voor de goederen betalen nadat deze eigenaar is geworden.

- **Wijzigingsorders reserveringen**

Wijzigingsorder reserveringen is de opdracht die wordt gebruikt om de reservering van de voorraad te wijzigen. De voorraadtoewijzing wordt gewijzigd wanneer een order waarvoor voorraad is toegewezen, wordt geannuleerd. Als u de gereserveerde voorraad wilt wijzigen, moet de specificatie voor een bepaalde artikelhoeveelheid in een magazijn worden gewijzigd. De artikelen kunnen zich in logistieke eenheden bevinden.

- **Kostenpegoverdrachten in Magazijnbeheer**

De functionaliteit Kostenpegoverdracht wordt gebruikt voor de overdracht van kosten tussen twee verschillende pegs binnen hetzelfde magazijn (van gepegd naar niet-gepegd en andersom). De kostenpegoverdrachten verplaatsen de voorraad niet fysiek, maar dragen alleen de kosten van de voorraad over. U kunt geen goederen overbrengen tussen verschillende magazijnen.

De relatie moet worden gedefinieerd voor de verzenden-van peg en de verzenden-aan peg voor kostenpegoverdrachten als het eigendomstype van de voorraad **Eigendom van klant** is. Voor kostenpegoverdrachten kan het eigendomstype alleen **Eigendom bedrijf** of **Eigendom van klant** zijn. Kostenpegoverdrachten kunnen niet automatisch worden gegenereerd tijdens het uitslagadvies genereren-proces voor de afgiften van materialen die eigendom zijn van de klant.

- **Kostenpegoverdrachten - in-/uitlening en terugbetaling**

De functionaliteit voor de tijdelijke overdracht van kostenpegs (lening/ uitlening - terugbetaling) maakt het mogelijk om de voorraad tussen kostenpegs tijdelijk over te boeken. Hierbij wordt de voorraad geleend van een andere peg waaraan hetzelfde artikel is gekoppeld, maar met een latere vraag. De geleende voorraad wordt geregistreerd met de kostenpeg van het

uitleenproject, hoewel de voorraad wordt overgezet naar de kostenpeg van een ander project met een directe vraag (de voorraad wordt alleen geleend).

Crossdocking

Als u crossdocking gebruikt, worden ontvangen goederen direct toegekend aan het verzendproces. Crossdocking-proces correspondeert met de fysieke stroom van de goederen als ze direct van het ontvangstdok naar het verzenddok verplaatst worden. Dit voorkomt overbodige inslag- en uitslagafhandeling.

Crossdockingorders worden gebruikt om de inslaggoederen direct van de ontvangstlocatie naar de wegzetlocatie te verplaatsen voor uitgifte. Crossdocking-orderregels worden alleen gegenereerd voor inslagorderregels die een geplande ontvangstdatum hebben die overeenkomt met de geplande leveringsdatum van de uitslagorderregel, waarbij rekening wordt gehouden met de doorlooptijd voor crossdocking die tussen deze twee datums ligt. Soorten crossdocking:

- Statisch
- Dynamisch
- Rechtstreekse levering materiaal

In LN kunnen logistieke eenheden worden gebruikt voor crossdocking, als logistieke eenheden worden gebruikt in zowel de inslag- als de uitslagprocessen.

- **Cross-dock orderprioriteiten**
LN kent aan de crossdocking-orders voor een artikel een prioriteit toe. Deze prioriteit geeft aan in welke volgorde crossdocking-orderregels moeten worden gegenereerd voor de crossdocking-orders. Allereerst worden crossdocking-orderregels aangemaakt voor crossdocking-orders met de hoogste prioriteit. Vervolgens worden crossdocking-orderregels gegenereerd voor crossdocking-orders met de daarop volgende prioriteit.
- **Crossdock-beperkingen**
Voor crossdocking kunt u beperkingsregels definiëren. LN gebruikt de verzameling van regels in een beperkingsdefinitie om te bepalen of er wel of geen crossdocking-orders kunnen worden aangemaakt. Deze regels worden één voor één gecontroleerd. Als er aan een geldige voorwaarde wordt voldaan, worden geen crossdocking-orders aangemaakt. Is er geen regel van toepassing, dan staat LN het aanmaken van crossdocking-orders toe.

Rechtstreekse levering materiaal

Rechtstreekse levering materiaal (DMS) is een leveringsmethode waarbij in behandeling zijnde ontvangsten en beschikbare voorraad op voorraad worden gebruikt om te voldoen aan vraag met hoge prioriteit. Deze methode wordt gevolgd binnen een cluster van voor de gebruiker specifieke magazijnen. Met DMS worden goederen direct vanaf de leverancier naar het magazijn van de klant verzonden in plaats van vanuit het eigen magazijn.

Rechtstreekse levering van materiaal houdt in dat door leveranciers ontvangen of in fabrieken geproduceerde goederen direct naar hun verbruikspunt worden verplaatst zonder dat ze in een 'opslagmagazijn' worden opgeslagen. DMS gebruikt crossdocking om opslag van goederen in het magazijn te vermijden. Magazijnverboekingsorders worden gebruikt om de goederen direct naar het verbruikspunt te verplaatsen, dat gewoonlijk in een ander magazijn ligt.

Rechtstreekse levering materiaal (DMS) kan op de volgende manieren worden uitgevoerd:

- Automatisch
- Interactief
- Handmatig
- **Leveringsstructuren van magazijnen**
Magazijntoeleveringsstructuren zijn een door een gebruiker gedefinieerd cluster van magazijnen voor rechtstreekse levering van materiaal dat bestaat uit een of meer toevormagazijnen en een aantal bestemmingsmagazijnen. Voordat Rechtstreekse levering materiaal (DMS) kan worden gebruikt, moet er ten minste één magazijntoeleveringsstructuur worden gedefinieerd.
- **Prioriteitsregels voor planning**
Als u rechtstreekse levering materiaal (DMS) gebruikt, kunt u prioriteitsregels voor de planning voor crossdocking definiëren. Deze regels geven de condities op die op een specifieke situatie en een specifieke order kunnen worden toegepast en die resulteren in een bepaald prioriteitscijfer wanneer deze condities op een specifieke order worden toegepast. Het aggregeren van de prioriteitscijfers van alle toepasselijke prioriteitsregels levert een planningsprioriteit op die als de systeemprioriteit wordt gebruikt.
- **Planning en verwerking DMS**
De DMS-orders vereisen een goede planning, zodat ze direct vanaf de leverancier naar de klant worden verzonden in plaats van naar het eigen magazijn van de leverancier. De ontvangen goederen worden gecrossdockt naar de klant als deze dringend nodig zijn, of tijdelijk weggezet. In LN worden de volgende methoden voor het plannen van DMS ondersteund:
 - DMS bij ontvangst
 - DMS bij SFC-ontvangst
 - DMS uit voorraad

Logistieke eenheden

Logistieke eenheden worden gebruikt om de verpakkingsstructuur van de artikelen te definiëren. Een logistieke eenheid is een uniek te identificeren fysieke eenheid die bestaat uit emballage en inhoud. Elke logistieke eenheid heeft een structuur van voor het verpakken van materialen en artikelen. Een logistieke eenheid kan artikelen bevatten die zijn geregistreerd in Magazijnbeheer en kan ook nog andere logistieke eenheden bevatten. U kunt een structuur voor een logistieke eenheid handmatig aanmaken voor een bepaald aantal artikelen. U kunt ook een emballagedefinitie vastleggen met een sjabloon waarmee de structuur voor een logistieke eenheid wordt bepaald voor specifieke artikelsoorten.

U kunt alleen een logistieke eenheid voor de magazijnverwerking gebruiken wanneer de logistieke eenheid is gekoppeld aan de entiteit die staat voor de desbetreffende magazijnverplaatsing, zoals:

- Magazijnorderregel voor inslag of uitslag
- Ontvangstkop of ontvangstregel
- Inspectieregel
- Inslag- of uitslagadviesregel
- Zendingskop of zendingsregel
- **Structuren logistieke eenheden**

Een structuur voor een logistieke eenheid geeft weer hoe artikelen in de vorm van logistieke eenheden worden verpakt. Een logistieke eenheid kan een hiërarchische structuur bevatten die bestaat uit verschillende logistieke eenheden die in een parent/child-structuur aan elkaar zijn gekoppeld. De structuur van een logistieke eenheid omvat de volgende elementen:

 - **Boven**

Logistieke eenheid die de volledige structuur omvat, zoals een pallet.
 - **Parent**

Logistieke eenheid die aan het hoogste niveau (boven) is gekoppeld en een of meer children omvat, zoals een doos op een pallet.
 - **Child**

Logistieke eenheid die is gekoppeld aan een parent, zoals artikelen die in een doos zijn verpakt.
- **Logistieke eenheden voor meerdere bedrijven**

In magazijnoverboekingen tussen meerdere bedrijven kunt u werken met logistieke eenheden. Als u een logistieke eenheid overboekt door middel van een magazijnoverboeking tussen meerdere bedrijven en de zending wordt bevestigd, wordt de structuur van de logistieke eenheid van de zending naar het verzenden-aan bedrijf gekopieerd.
- **Logistieke eenheden genereren vanuit verzendberichten**

U kunt logistieke eenheden genereren vanuit verzendberichten (ASN's) in de sessies Verzendbericht (whinh3600m000) en/of Verzendbericht - regels (whinh3101m000). Met LN kunt u logistieke eenheden genereren als het selectievakje **Logistieke eenheden in gebruik** is ingeschakeld in de sessie Parameters basisgegevens magazijn (whwmd0100s000).

Als een verpakkingsstructuur met een externe logistieke eenheid (het ID van de container afkomstig van de relatie) aan de regel van het verzendbericht wordt gekoppeld, genereert LN een logistieke eenhedenstructuur op basis van de parent-childverhoudingen tussen de externe logistieke eenheid/eenheden en de parent externe logistieke eenheid/eenheden.
- **Logistieke eenheden inspecteren**

Wanneer er logistieke eenheden aanwezig zijn voor een inslag- of uitslaginspectiekop of inspectieregels, kunt u de inspectieresultaten opgeven voor de logistieke inspectie-eenheden of op de inspectieregels.
- **Logistieke eenheden in quarantainevorraad**

Quarantaine-artikelen kunnen zich in logistieke eenheden bevinden. Deze logistieke eenheden worden in quarantaine geplaatst vanuit magazijninslag- of uitslaginspecties of vanuit productie. U kunt disposities verwerken of opgeven voor de in quarantaine geplaatste logistieke eenheden.

- **Partij- en serienummers voor logistieke eenheden registreren**

Als u logistieke eenheden gebruikt voor partijartikelen en seriedragende artikelen in het Hoog-volumescenario, kunt u de partij- of serienummers registreren voor een van de volgende:

- De logistieke eenheden die de partijartikelen of seriedragende artikelen bevatten. Hiermee kunt u uw partijartikelen en seriedragende artikelen exact lokaliseren.
- De gekoppelde regels van de logistieke eenheden

- **Maskers logistieke eenheid**

De logistieke eenheid-ID's worden gegenereerd op basis van een masker voor logistieke eenheden. Met maskers kunt u de logistieke eenheid-ID's voorzien van specifieke kenmerken die aan de relatie zijn gerelateerd, zoals leveranciersnummers.

- **Meerdere partijen en serienummers in verzonden logistieke eenheid**

In het uitslag- en verzendproces kan een logistieke eenheid op het onderste niveau meerdere partijen, serienummers, voorraaddatum of effectivity units bevatten. Dit is niet van toepassing op logistieke eenheden op het onderste niveau die worden ontvangen of in voorraad zijn.

Daartoe moeten het selectievakje **Meerdere voorraadpunten voor verzending toestaan** in de sessie Sjablonen logistieke eenheid (whwmd4160m000) en het selectievakje **Voorraadpunten tot één zendingregel consolideren** in de sessie Parameters voorraadafhandeling (whinh0100m000) zijn ingeschakeld.

Ontvangsten en inspecties

Een magazijnontvangst is de fysieke acceptatie van goederen in het magazijn. Bij een ontvangst worden gegevens vastgelegd, zoals de hoeveelheid van de goederen, de ontvangstdatum en de gegevens van de pakbon en de inspecties.

Magazijninspecties worden uitgevoerd voor zowel inkomende als uitgaande goederen.

De inslaginspectieprocedure is een van de belangrijkste magazijnprocedures in LN. U kunt de inspectieprocedure toevoegen aan een magazijnprocedure als de instellingen voor het magazijn, de leverancier of het artikel artikelinspectie vereisen. Een uitslaginspectie is een activiteit van het magazijnordersoort dat gekoppeld is aan een magazijnorder.

De inspecties worden uitgevoerd op een inspectielocatie. Inspecties kunnen worden uitgevoerd voor de volgende orderherkomsten:

- **Verkoop (handmatig)**
- **Service (handmatig)**
- **Reparatieverkoop (handmatig)**
- **Reparatiewerk (handmatig)**
- **JSC-productie (handmatig)**
- **Productie ASC (handmatig)**
- **Overboeking (handmatig)**
- **Project (handmatig)**
- **Inkoop (handmatig)**

- **Overzicht van ontvangst- en inslaginspectieprocedures**

Inslagbeheer garandeert dat ontvangen goederen worden opgeslagen in een magazijn dat de ontvangst- en inspectieprocedures omvat. Tijdens het inslagproces kunt u activiteiten op flexibele wijze definiëren, aanpassen en uitvoeren.

- **Magazijninspecties en orderherkomst**

LN bevat flexibele functionaliteit voor het instellen van inslaginspecties. Zo kunt u opgeven dat er inslaginspecties moeten worden uitgevoerd voor specifieke soorten magazijnorders door de activiteit Magazijninspecties toe te voegen aan de gewenste soorten en orderherkomsten van magazijnorders.

- **Magazijninspecties**

Als de inspectieprocedure geïmplementeerd is, maakt LN een inspectierecord in de sessie Overzicht magazijninspecties (whinh3122m000) nadat de ontvangst is bevestigd, het inslagadvies is weggezet of de plaatsingslijst is bevestigd. De gebruiker kan vervolgens de inspectieresultaten invoeren en de inspectie verwerken.

Bij inslagmagazijninspecties kunnen artikelen worden goedgekeurd, afgekeurd, afgevoerd, of vernietigd. Afhankelijk van de parameterinstellingen worden afgekeurde artikelen uit de voorraad verwijderd of verzonden naar het quarantainemagazijn voor verdere afhandeling.

- **Verzendbericht (ASN)**

Een verzendbericht (ASN) is een bericht dat een zending is verzonden. Verzendberichten worden verstuurd en ontvangen via Electronic Data Interchange (EDI). U kunt verzendberichten ontvangen van uw leverancier ter informatie dat goederen binnenkort bij uw magazijn aankomen of u kunt verzendberichten naar uw klanten verzenden ter informatie dat de door hen bestelde goederen binnenkort worden geleverd.

- **Goederenontvangstbon**

Op een goederenontvangstbon staan de verwachte artikelen en de bijbehorende hoeveelheden. Op een goederenontvangstbon kunt u de artikelhoeveelheden noteren die in het magazijn zijn ontvangen en deze vergelijken met de ontvangstdocumenten van de leverancier.

- **Goederen ontvangen**

Wanneer ontvangsten zijn aangemaakt, moeten deze worden bevestigd voordat de goederen in het magazijn worden opgeslagen. U kunt de ontvangst van goederen voor de volgende soorten records uitvoeren:

- Verzendberichten (ASN's)
- Verzendberichtregels
- Verwachte orders
- Verwachte orderregels
- Logistieke eenheden
- Ladingen en zendingen

Inslag

Het inslagproces wordt gebruikt voor het ontvangen en opslaan van goederen in een magazijn. Als u goederen in een magazijn wilt ontvangen en opslaan, kunt u de inslagorderregels verwerken waarop de goederen worden weergegeven. U kunt ook de logistieke eenheden verwerken waarmee de goederen zijn ingepakt. Zowel inslagorderregels als logistieke eenheden worden verwerkt conform de door de gebruiker gedefinieerde magazijnprocedures. Als u voor de verwerking van goederen logistieke eenheden gebruikt, worden de aan de logistieke eenheden gerelateerde orderregels op de achtergrond bijgewerkt.

- **Runnummer**

Een runnummer is een code die wordt toegekend aan een groep magazijnorderregels wanneer deze worden geadviseerd. In LN wordt een runnummer toegekend of gegenereerd als een gebruiker tijdens het genereren van een inslag- of uitslagadvies voor een groep magazijnorderregels het runnummer niet handmatig invoert of selecteert.

Voor inslag kan de gebruiker per run plaatsingslijsten genereren en bevestigen. Voor uitslag kan de gebruiker per run uitslagadviezen vrijgeven, magazijnbonnen genereren en magazijnbonnen bevestigen.

- **Inslagadviezen genereren en wegzetten**

Inslagadvies is een lijst die door LN wordt gegenereerd en waarmee wordt aangegeven op welke locatie ontvangen goederen moeten worden opgeslagen. Hierbij wordt rekening gehouden met opslagcondities, blokkeringen, enzovoort. Inslagadviezen bestaan uit instructies om ontvangen artikelen naar een magazijn te verplaatsen. Een voorbeeld van een inslagadviesregel: Neem 10 stuks van artikel A van locatie Ontvangst 3 en zet deze weg op locatie Bulk 5.

Inslagadviezen worden meestal gegenereerd op basis van de magazijnprocedure die is gedefinieerd voor de magazijnorderregels die zijn gerelateerd aan de ontvangstregels, inspectieregels of logistieke eenheden waarvoor inslagadviezen moeten worden aangemaakt. U kunt ook handmatig inslagadviezen genereren. LN slaat voor niet-locatiegestuurde magazijnen de inslagadviesstap over.

- **Overzicht van ontvangst- en inslaginspectieprocedures**

De magazijninslagstroom bestaat uit de volgende default procedures:

- Ontvangst
- Inspectie

- **Plaatsingslijst**

Een plaatsingslijst geeft het magazijn of de locaties aan waar goederen moeten worden opgeslagen. Een plaatsingslijst wordt door magazijnpersoneel gebruikt om de ontvangen artikelen op de juiste locatie in het magazijn op te slaan. De plaatsingslijsten worden voor elk runnummer en voor elke opslagronde weergegeven.

- **Pegdistributie in de inslag- en inspectieprocessen**

Het ontvangen van project-gepegde goederen in een magazijn leidt tot voorraadmutaties die zijn gebaseerd op de onderliggende pegdistributie van de gerelateerde ontvangstregel. Dit resulteert in een update van de gepegde voorraadmiveaus. De geplande hoeveelheid van de inslagorderregel, die de peggegevens bevat, wordt ook bijgewerkt. Er worden voor elke peg ook geplande voorraadmutaties gegenereerd.

- **Velden met additionele informatie**

U kunt velden met extra informatie definiëren en deze koppelen aan tabellen van LN. De inhoud van deze extra velden kan worden overgedragen tussen tabellen van LN, waardoor gebruikers extra informatie kunnen invoeren in verkoopafroepschema's of verkooporders. De extra informatie in de magazijnorderkop kan worden opgehaald vanuit het herkomstobject, zoals een inkooporder of een inkoopafroepschemakop, of handmatig worden opgegeven.

- **Etikettering aan assemblagelijijn**

Sommige velden van de verkopen-aan relatie kunnen worden afgedrukt op verpakkingsetiketten, wanneer de ontvangst van eindproducten van productie is bevestigd. Op die manier wordt geprobeerd om foutieve etikettering tegen te gaan door verpakkingsetiketten te plaatsen tijdens de productie of ontvangst in plaats van op het verzenddock.

De velden van de verkopen-aan relatie worden opgehaald uit de vraagorder, bijvoorbeeld de verkooporder of het verkoopafroepschema, waarvoor de productieorder van het artikel is geïnitieerd.

Uitslag/Inspecties

Het uitslagproces wordt gebruikt voor de uitgifte van goederen uit het magazijn. Als u goederen wilt uitgeven en verzenden vanuit een magazijn, wordt de magazijnverwerking gebaseerd op logistieke eenheden of op uitslagzendingen en magazijnorderregels. Als u voor de verwerking van goederen logistieke eenheden gebruikt, worden de aan de logistieke eenheden gerelateerde orderregels en/of zendingen op de achtergrond bijgewerkt.

- **De uitslagprocedure**

De uitslag- en zendingsprocedures omvatten de activiteiten die u in LN moet uitvoeren om goederen die u in het magazijn wilt opslaan, uit te geven en zo nodig te inspecteren. In dit onderwerp worden alle stappen, of activiteiten, van de uitslag- en inspectieprocedures beschreven, en leest u hoe u deze stappen kunt uitvoeren. Uitslagmagazijninspecties alleen kunnen worden goedgekeurd of afgekeurd.

- **Uitslagadvies**

Uitslagadvies is een lijst die door LN wordt gegenereerd met een advies over de locatie en de partij voor het picken van goederen. Hierbij wordt rekening gehouden met diverse factoren, zoals geblokkeerde locaties en de uitslagmethode.

Uitslagadviezen omvatten de instructies om af te geven artikelen uit het magazijn te verplaatsen. Een afzonderlijke uitslagadviesregel kan er als volgt uitzien: Neem 10 stuks van artikel A van locatie Picken 3 en zet deze weg op locatie Uitslag 5.

Nadat de uitslagadviezen voor de uitslagorderregels zijn gegenereerd, kunt u de uitslagadviezen wijzigen. Als de functionaliteit **Alleen volledige verpakkingen** is geïmplementeerd en de gewijzigde advieshoeveelheid geen veelvoud van volledige verpakkingen is, wordt een waarschuwingsbericht weergegeven. Tijdens het bevestigen van zendingen, kunt u de advieshoeveelheden wijzigen in veelvouden van volledige verpakkingen.

■ **Magazijnbon**

Een magazijnbon is een document waarop de materialen worden vermeld die voor productie of verzending moeten worden gepickt. Dit document wordt gebruikt door het personeel op de werkvloer om productie- en verzendorders te picken. U kunt een magazijnbon genereren voor elk runnummer en een nieuwe magazijnbon genereren voor een nieuwe pickronde.

■ **De uitslagprocedure**

Anders dan bij inslaginspecties is de uitslaginspectie zelf geen magazijnprocedure, maar een activiteit die u aan de uitslagprocedure kunt toevoegen. U kunt de uitslaginspectiestap toevoegen aan een magazijnprocedure als de instellingen voor het magazijn, de leverancier of het artikel artikelinspectie vereisen.

Als de magazijnprocedure de inspectieactiviteit bevat, maakt LN een inspectierecord aan in de sessie Overzicht magazijninspecties (whinh3122m000). Dit gebeurt nadat het uitslagadvies is vrijgegeven of de magazijnbon is bevestigd en de status van de gerelateerde uitslagorderregels is gewijzigd in **Te inspecteren**.

Vervolgens kunt u de artikelen in de sessie Overzicht magazijninspecties (whinh3122m000) of de sessie Magazijninspectie (whinh3622m000) goedkeuren, afkeuren of afvoeren en verwerken.

Uitslagorderregels die zijn gerelateerd aan goedgekeurde en verwerkte artikelen, krijgen de status **Op uitslaglocatie**. Deze status houdt in dat de goederen naar het laadgebied van het magazijn zijn verplaatst en op het punt staan te worden verzonden. Voor orderregels met de status **Op uitslaglocatie** maakt ERP LN 6.1 zendingsregels aan. U kunt De zendingprocedure voor deze regels uitvoeren. Afgekeurde en verwerkte artikelhoeveelheden worden uit de voorraad verwijderd of naar het quarantainemagazijn of de quarantainelocatie verzonden zonder gebruikmaking van de uitslagprocedure. De afgekeurde hoeveelheden worden bijgewerkt op de uitslagorderregels.

■ **Pegdistributie in het uitslagproces**

Tijdens het uitslagproces kan het uitgeven van project-gepegde goederen vanuit een magazijn leiden tot voorraadmutaties op basis van de pegdistributie. Tijdens het uitslagadvies en tijdens inspecties wordt de kostenpegdistributie van de uitslagorderregel bijgewerkt met de aanbevolen hoeveelheden, goedgekeurde hoeveelheden en de afgekeurde hoeveelheden. Als de goederen op de uitslaglocatie arriveren en worden verzonden, worden de daadwerkelijke pegs aangemaakt. Tijdens het bevestigingsproces wordt de pegdistributie voor de zendingsregel aangemaakt.

■ **Uitwisselbare effectivity units voor het uitslagproces**

Voor project-gepegde uitslagorderregels waarvoor geen voorraad beschikbaar is voor de bestelde effectivity unit, kunt u de effectivity units uitwisselen.

■ **CINDI-proces**

Autofabrikanten gebruiken verschillende procedures bij het bestellen van componenten bij leveranciers waaraan alle automotive-leveranciers moeten voldoen. Een van deze procedures heet CINDI, een uitgebreide procedure die uit de volgende aspecten bestaat:

- Transport-ID
- Distributiezone/Routingcode
- RAN-/KANBAN-nummer/ Levering call-nummer
- Verbruik/Bestemming

- **Runnummer**

Een runnummer is een code die wordt toegekend aan een groep magazijnorderregels wanneer deze worden geadviseerd. In LN wordt een runnummer toegekend of gegenereerd als een gebruiker tijdens het genereren van een inslag- of uitslagadvies voor een groep magazijnorderregels het runnummer niet handmatig invoert of selecteert.

Voor inslag kan de gebruiker per run plaatsingslijsten genereren en bevestigen. Voor uitslag kan de gebruiker per run uitslagadviezen vrijgeven, magazijnbonnen genereren en magazijnbonnen bevestigen.

- **Velden met additionele informatie**

U kunt velden met extra informatie definiëren en deze koppelen aan tabellen van LN. De inhoud van deze extra velden kan worden overgedragen tussen tabellen van LN, waardoor gebruikers extra informatie kunnen invoeren in verkoopafroepschema's of verkooporders. De extra informatie wordt doorgegeven, bijvoorbeeld van de verkooporder of het verkoopafroepschema via de magazijnorder aan een zending in Magazijnbeheer.

Zendingen

Een zending omvat een verzenddocument met een lijst van de goederen die via een bepaalde route op een bepaalde datum en tijd naar een bepaald adres moeten worden vervoerd.

- **Zendingen en ladingen**

Een lading bestaat uit een of meer zendingen en een zending bevat een of meer zendingsregels. Ladingen, zendingen en zendingsregels worden gegenereerd door Magazijnbeheer of door Vracht. Tijdens de uitslagprocedure genereert Magazijnbeheer ladingen en zendingen voor uitslagorderregels met de status **Op uitslaglocatie**, tenzij er een laadplan van Vrachtbeheer is. U kunt ook handmatig ladingen en zendingen maken, bijvoorbeeld om gegenereerde ladingen en zendingen te corrigeren of te vervangen.

- **Leveringsnota's**

Een leveringsnota is een transportdocument met informatie over de consignatie in één vrachtwagen (of een ander voertuig), dat verwijst naar een order of een set orders voor één geadresseerde op een afleveradres. Een leveringsnota is een van de verzenddocumenten die onderdeel van een zendingsprocedure kan zijn. U kunt het gebruik van leveringsnota's bewaken met verschillende parameters.

- **Verzendbericht (ASN)**

Een verzendbericht is een bericht dat een zending is verzonden. Verzendberichten worden verstuurd en ontvangen via Electronic Data Interchange (EDI). U kunt verzendberichten ontvangen van uw leverancier ter informatie dat goederen binnenkort bij uw magazijn aankomen of u kunt verzendberichten naar uw klanten verzenden ter informatie dat de door hen bestelde goederen binnenkort worden geleverd.

- **Handmatig aangemaakte zendingen**

Naast het genereren van zendingen voor magazijnorders, kunt u in LN ook handmatig zendingen en zendingsregels aanmaken. Handmatige zendingen worden gebruikt om goederen

te verzenden zonder daarbij de magazijnprocedures van LN en de gerelateerde financiële mutaties uit te voeren. U kunt handmatige zendingen en zendingsregels gebruiken voor de registratie van goederentransporten voor artikelen die niet zijn geregistreerd in LN of goederentransporten waarvoor geen magazijnorders bestaan. Voor handmatig aangemaakte zendingen kunt u leveringsnota's afdrucken.

- **De zendingprocedure**

Deze procedure omvat de stappen of activiteiten die u in LN moet uitvoeren om goederen te verzenden die door middel van de uitslagprocedure uit het magazijn zijn afgegeven.

- **Verzendvolgorde**

Voor zendingen op basis van verkoopafroepschema 's kunt u de verzendvolgorde opvragen. De verzendvolgorde omvat informatie over de volgorde waarin de artikelen bij de verzenden-aan relatie op de assemblagelijnen moeten liggen. Daarom moet u de goederen verzenden in de opgegeven volgorde.

- **Consolidatie van voorraadpunten**

Een voorraadpunt is het kleinste voorraadmiveau dat in LN kan worden vastgelegd. Het bevat gegevens zoals het artikel, de voorraaddatum en, indien gedefinieerd, het partijnummer en de locatie. Met behulp van de optie **Voorraadpunten tot één zendingregel consolideren** kunt u het uitslagadvies van een order met verschillende voorraadpuntgegevens consolideren in één zendingsregel, zelfs als het uitslagadvies meerdere instanties bevat van:

- Partijen (in voorraad)
- Serienummers (in voorraad)
- Voorraaddatums
- Effectivity units
- Constructierevisie (via de partij)

- **Verpakkingsreferentiedistributie**

Als goederen worden gepickt en aan een zending worden gekoppeld, wordt de verpakkingsreferentiedistributie aangemaakt of bijgewerkt en gebruikt als er logistieke eenheden voor een zendingsregel worden gegenereerd. Dit is alleen van toepassing voor de zendingsregels die voor een verkoopafroepschema zijn aangemaakt. De distributie wordt aangemaakt op basis van de referentiedistributie van de uitslagorderregel.

- **Naleving van internationale handelsregelgeving in Magazijnbeheer**

De controle Naleving internationale handelsregelgeving is een optionele extra stap in de uitslagstroom. Met dit proces wordt gecontroleerd of een zending voldoet aan bepaalde exportvereisten. Hiertoe worden verschillende controles op zendingsregels uitgevoerd. U kunt bijvoorbeeld controleren of de vereiste vergunningen aanwezig zijn om het artikel naar het land van bestemming te mogen exporteren.

Vergunningen en overige gegevens met betrekking tot de naleving van internationale handelsregelgeving worden ingesteld in de module Naleving internationale handelsregelgeving in het pakket Algemeen.

De controles op de naleving van exportvereisten worden uitgevoerd in de module Naleving internationale handelsregelgeving.

Op het veld **Status naleving handelsregelgeving** in de sessies Zendingen (whinh4130m000) en Zendingregels (whinh4131m000) kunt u de voortgang en resultaten van de controles bekijken.

■ **Toegestane overschrijding transportkosten**

Om de transportkosten onder controle te houden, eisen sommige organisaties dat hun leveranciers om goedkeuring vragen als de transportkosten de afgesproken voorwaarden overschrijden. De leverancier dient in dat geval een autorisatienummer aan te vragen bij de klant.

Wanneer de klant akkoord gaat, geeft de leverancier het autorisatienummer op voor de lading.

■ **Transitopunten**

Van leveranciers kan worden geëist dat zij een transitopunt opnemen in het EDI-bericht dat zij aan hun klanten sturen. Een transitopunt is een poolinglocatie waar goederen worden geconsolideerd voordat ze naar het buitenland worden verzonden.

In LN is het transitopunt een externe adrescode die is gedefinieerd in de sessie Externe adrescodes (tccom4160m000). De daar gedefinieerde code wordt in Magazijnbeheer gebruikt als default voor de lading. Desgewenst kan de gebruiker het default transitopunt wijzigen.

■ **Validatie zending**

Validatie zending is een optionele extra stap in de uitslagstroom. Dit is een validatieproces om te controleren of een zending voldoet aan bepaalde vereisten van een handelspartner. Hiertoe worden verschillende controles op zendingen en ladingen uitgevoerd, zoals:

- Zijn de benodigde logistieke eenheden aanwezig?
- Zijn de traceernummers aanwezig?
- Zijn de leveranciersnummers aanwezig?

Het zendingsvalidatieproces wordt buiten LN om uitgevoerd door Automotive Exchange Export Manager (EXM), waarin de validatiecontroles zijn gedefinieerd. Er worden BOD's gebruikt om de vereiste informatie over zendingen, ladingen en andere basisgegevens uit LN te verzenden naar EXM, en om de validatieresultaten van EXM te retourneren aan LN.

■ **Verificatiescan**

Verificatiescan is een optionele stap die u kunt toevoegen aan de uitslagstroom. Het verificatiescanproces wordt gebruikt om te verifiëren of de logistieke eenheden die op het punt staan te worden geladen op de uitslaglocatie, overeenkomen met de logistieke eenheden die zijn gekoppeld aan de zendingsregels in LN. Zo ja, dan kunnen de logistieke eenheden worden geladen, de zendingen worden bevestigd en de verzendberichten worden verzonden.

■ **Acceptatie zending DD 250**

De acceptatie van een zending maakt deel uit van het verzendproces dat van toepassing is op het rapport voor inspectie en ontvangst materialen (DD Form 250).

Het verslag omvat een verzameling voorschriften die van toepassing is op het verzendproces en voor de facturering wordt gebruikt. Het genereren van het verslag maakt deel uit van het verzendproces en omvat de acceptatie van de goederen door de klant. Dit verslag moet worden gebruikt door aannemers die voor de Amerikaanse overheid werken.

- **Zendingen met meerdere magazijnen**

Het veld **Verzenden-via magazijn** in de sessie Magazijnen (whwmd2500m000) wordt gebruikt om:

- Zendingsregels met goederen van specifieke magazijnen in één zending te consolideren
- Het magazijn te definiëren van waaruit de werkelijke verzending plaatsvindt

Deze optie wordt gebruikt in een van de volgende gevallen:

- De reisafstand en logistieke afhandelingsijd tussen een groep magazijnen is verwaarloosbaar.
- Er wordt met meerdere magazijnen gewerkt vanwege administratieve redenen, maar er is in werkelijkheid slechts één magazijn van waaruit de verzending plaatsvindt.

Op die manier hoeft u geen overboekingsorders op te geven om het voorraadverloop van de opslagmagazijnen naar het verzenden-van magazijn te registreren.

- **Tijdige zendingen**

U kunt een gestapeld staafdiagram weergeven met tijdige, te vroege en te late zendingen voor een specifiek magazijn in een opgegeven tijdsperiode.

- **Voltooide zendingen**

U kunt een gestapeld staafdiagram weergeven met voltooide en niet-voltooide zendingen voor een specifiek magazijn in een opgegeven datumbereik.

Quarantainevoorraad

In LN kunt u afgekeurde goederen in een quarantainemagazijn of op een quarantainelocatie plaatsen om hun dispositie te bepalen, zoals als afval afvoeren, zonder aanpassingen gebruiken, herbewerken of retourneren naar de leverancier.

- **Quarantainevoorraad**

Wanneer een voorraad in quarantaine wordt geplaatst, maakt LN een quarantainerecord aan of voegt het de voorraad toe aan een bestaande quarantainerecord. U kunt quarantainerecords niet handmatig aanmaken. Een quarantainevoorraadrecord bestaat uit een kop en een of meer dispositieregels. LN maakt een dispositieregel voor elk afgekeurd voorraadpuntgegeven.

- **Processtromen naar quarantaine**

Een voorraad wordt in quarantaine geplaatst als deze in eerste instantie is afgekeurd tijdens:

- Productie bij gereedmelding van een bewerking
- Inslaginspectie
- Uitslaginspectie

- **Quarantainevoorraad afhandelen**

Het afhandelen van quarantainevoorraad omvat het opgeven van een dispositie en een redencode en het selecteren van de optie **Verwerken** voor een (deel van een) dispositieregel. U kunt kiezen uit de volgende dispositieopties:

- **Gebruiken als is**
- **Geen defect gevonden**

- **Afval**
- **Aan leverancier retourneren**
- **Herbewerken (volgens bestaande spec.)**
- **Herbew. (volgens nieuwe specificatie)**
- **Herclassificeren**
- **Quarantainevoorraad betaalbaar aan leverancier**
Betaalbaar aan leverancier is een alternatieve methode voor het afhandelen van quarantainevoorraad. Om de methode Betaalbaar aan leverancier te activeren, schakelt u het selectievakje **Betaalbaar aan leverancier** in de sessie Parameters voorraadafhandeling (whinh0100m000) in.

Inventarisatieorders en correctieorders

Inventarisaties uitvoeren wordt gebruikt om de voorraad te tellen en de geregistreerde voorraad te vergelijken met de werkelijke voorraad op elk willekeurig moment. Met inventarisatieorders kunt u de voorraad handmatig per voorraadpunt tellen en vervolgens de getelde hoeveelheden in LN invoeren.

In de contextapplicatie Inventarisatieverschillen wordt een staafdiagram getoond met de inventarisatieverschillen per magazijn of per artikelgroep voor een specifiek magazijn en datumbereik.

Voorraadcorrecties uitvoeren worden gebruikt om de door LN geregistreerde voorraad handmatig te wijzigen op een specifiek voorraadpunt. Voorraadcorrectieorders moeten aangemaakt worden om voorraadaanpassingen uit te voeren.

Blokkeren

Mogelijk moet u een deel van een magazijn of bepaalde artikelen blokkeren om verplaatsingen in dat magazijn te voorkomen.

- **Blokkeren en deblokkeren**
U kunt een inslag, uitslag, overboeking (ontvangst, afgifte) of assemblage van artikelen op verschillende voorraadniveaus blokkeren:
 - Zone
 - Locatie
 - Partij
 - Voorraadpunt
 - Seriedragend artikelOp elk van deze niveaus kunt u een of meer mutaties blokkeren. U kunt de voorraad op deze niveaus ook voor alle mutaties tegelijkertijd (de)blokkeren.

- **Reservering en hard-pegging in Magazijnbeheer**

Als het artikel 'Project gepegd' is, worden er blokkeringen op pegniveau gegenereerd. Wanneer de gebruiker een handmatige blokkering invoert, wordt de geblokkeerde voorraad op het projectpegniveau geregistreerd.

- **Rapport niet-conforme materialen genereren voor geblokkeerde voorraadpunten**

U kunt een rapport niet-conforme materialen genereren voor de geblokkeerde voorraadpunten. In dit rapport wordt aangegeven welke materialen niet voldoen aan de gestelde kwaliteitsnormen. Dit betreft geïnspecteerde materialen in Magazijnbeheer of Kwaliteit, verplaatste materialen en/of materialen die op voorraad liggen.

U kunt zowel bestaande rapporten niet-conforme materialen bekijken als nieuwe rapporten niet-conforme materialen aanmaken voor geblokkeerde voorraadpunten.

Voorraadoverzichten

De module Voorraadoverzichten kunt u gebruiken om allerlei soorten verslagen en overzichten te genereren met betrekking tot de voorraad, en kunt u specifieke voorraadmutaties en cumulatieve artikeluitgiften per periode en magazijn bekijken. Ook kunt u de huidige voorraadpositie registreren op diverse voorraadmiveaus en voor meerdere entiteiten.

De voorraadpositie wordt geregistreerd op de volgende voorraadmiveaus:

- Artikel
- Magazijn
- Locatie
- Voorraaddatum
- Partij
- Serienummer

Voorraad wordt weergegeven voor de volgende entiteiten:

- Voorraad van meerdere bedrijven
- Geprojecteerde voorraad
- Afgekeurde voorraad
- Consignatievoorraad
- Negatieve voorraad
- Toegewezen voorraad

U kunt Partijadministratie gebruiken om de herkomst van de inkomende en uitgaande partij en seriedragende artikelen te achterhalen en de locatie te vinden waar waar ze worden gebruikt.

Mutaties die voorraadposities of -bewegingen in een magazijn beïnvloeden, worden geregistreerd en gearhiveerd. U kunt deze informatie gebruiken om de voorraadverplaatsing te volgen en te traceren.

- **Negatieve voorraad**

Negatieve voorraad wordt weergegeven voor een specifieke entiteit. Als u negatieve voorraad toestaat, kunt u goederen voor een order afleveren als deze fysiek beschikbaar, maar nog niet geregistreerd zijn in LN.

- **Quarantainevoorraad**

In LN kunt u afgekeurde goederen in een quarantainemagazijn opslaan en afhandelen. Afgekeurde voorraad kan ook op een specifieke locatie worden opgeslagen en afgehandeld. Dit wordt een locatie voor afgekeurde goederen genoemd. In LN wordt afgekeurde voorraad afgehandeld op basis van de specificatie die is vastgelegd op de originele inkooporder en inkooporderregel.

- **Quarantainevoorraad betaalbaar aan leverancier**

Quarantainevoorraad betaalbaar aan leverancier is een alternatieve methode voor het afhandelen van quarantainevoorraad. Als de ontvangen artikelen moeten worden afgekeurd, kunt u gebruikmaken van vervolgvactiteiten, zoals het afvoeren, herbewerken of retourneren van de artikelen, of het gebruiken van de artikelen zonder aanpassingen te maken.

- **Partijbeheer**

Met partij administratie kunt u de herkomst van inkomende en uitgaande partijen traceren en achterhalen waar deze partijen worden gebruikt. Voor elke partij kunt u informatie vastleggen, zoals het partijnummer, de kopen-van relatie, de producent en het certificaatnummer. Deze informatie kunt u gebruiken voor de kwaliteitsborging. Als een artikel niet partijgestuurd is, worden in de magazijnvoorraad geen effectivity units vastgelegd.

Meestal worden dure artikelen in relatief kleine hoeveelheden geproduceerd en afgehandeld, terwijl het in de goederenstroom van goedkopere artikelen om veel grotere hoeveelheden gaat. In LN is dit concept gemodelleerd in de laag-volumescenario's en de hoog-volumescenario's die verschillende opties bieden om partijgestuurde artikelen te registreren en te traceren.

- **Seriedragende artikelen in Magazijnbeheer**

De behoefte om artikelen te traceren door middel van serienummers vloeit voort uit de kosten van het artikel. Hoe duurder het artikel is, des te nauwkeuriger wilt u het artikel tijdens de levenscyclus bewaken.

Meestal worden dure artikelen in relatief kleine hoeveelheden geproduceerd en afgehandeld, terwijl het in de goederenstroom van goedkopere artikelen om veel grotere hoeveelheden gaat. In LN wordt dit concept gemodelleerd in de laag-volume- en hoog-volumescenario's, die verschillende opties bieden om seriedragende artikelen te registreren en te traceren.

Nacalculatie voorraad

Vorraadanalyse kunt u gebruiken om de volgende analyses uit te voeren:

- ABC-analyse
- Incourantheidsanalyse
- Voorraadwaarderingsmethode

- **Voorraadverschillen boeken**

Het verschil tussen het waarderingsbedrag dat is vastgelegd na de ontvangst van goederen en de bijgewerkte waarde voor die specifieke ontvangst. De verwerking van voorraadverschillen leidt tot financiële mutaties waarmee de tussenrekening voor verschillen wordt geschoond en, indien mogelijk, het verschil wordt toegekend aan de voorraad.

In de volgende gevallen kan een voorraadverschil worden aangemaakt:

- De ontvangstprijs wordt gewijzigd nadat de ontvangst is bevestigd.
- De factuurprijs verschilt van de ontvangstprijs.
- De productieorder is afgesloten en de werkelijke kostprijs verschilt van de voorgerecalculeerde kostprijs.

- **Voorraadwaardering**

U kunt verschillende waarderingsmethoden gebruiken in LN om voorraadwaardering uit te voeren, zoals Kostprijs en Voortschrijdend gemiddelde van kosten per eenheid (MAUC). Elke waarderingsmethode resulteert in een bepaalde voorraadwaarde in het grootboek.

- **Moving average unit cost (MAUC)**

Het Voortschrijdend gemiddelde van kosten per eenheid (MAUC) is een voorraadwaarderingmethode die voor administratieve doeleinden wordt gebruikt. De MAUC is de gemiddelde waarde voor elke eenheid van de huidige voorraad. De voorraad wordt gewaardeerd tegen de gemiddelde ontvangstprijs. Bij elke nieuwe ontvangst wordt de MAUC bijgewerkt. Als u de voorraadwaarde van een artikel wilt berekenen, gebruikt de MAUC-voorraadwaarderingmethode alle soorten mutaties. MAUC is de financiële methode voor voorraadwaardering.

- **Voorraadwaarde**

U kunt een staafdiagram met voorraadwaarden per magazijn of per artikelgroep opvragen voor een specifiek magazijn door gebruik te maken van een contextapplicatie.

- **Omloopsnelheid voorraad**

U kunt een staafdiagram met de omloopsnelheden van voorraden per magazijn of per artikelgroep opvragen voor een specifiek magazijn door gebruik te maken van een contextapplicatie.

WMS-interface

De WMS-interface wordt gebruikt voor het instellen van parameters voor integratie met **Module Infor Magazijnbeheer** of een ander magazijnbeheersysteem (WMS).

- **WMS en de magazijnafstemmingsprocedure**

U kunt de gegevens afstemmen in Infor LN Magazijnbeheer en **Module Infor Magazijnbeheer** of een willekeurig ander WMS. De magazijn afstemming sprocedure omvat de volgende stappen:

- Afstemming initiëren
- Voorraad afstemmen

- Afstemmingsresultaten analyseren
- Inventarisatieorder verwerken

Met de stap 'Inventarisatieorder verwerken' wordt alleen de voorraad bijgewerkt, niet de gerelateerde orders.

- **Beperkingen voor WMS-gestuurde magazijnen**

LN verschaft toegang tot de gegevens van WMS-gestuurde magazijnen die gebruikmaken van **Module Infor Magazijnbeheer** of een willekeurig ander WMS. Bepaalde LN-functionaliteit wordt niet ondersteund in WMS-gestuurde magazijnen. Daarom moeten activiteiten met betrekking tot de volgende functionaliteit worden geïnitieerd in het WMS:

- Correctieorders
- Backflushing
- Blokkeringen
- Emballagedefinities
- Magazijninspecties

Inleiding

U kunt Vracht gebruiken om het transport van inkomende en uitgaande goederen te plannen of uit te besteden, hetgeen u helpt bij het kiezen van de meest rendabele manier om goederen op tijd in en uit uw organisatie te krijgen.

Vracht ondersteunt deze functionaliteit:

- Transportorderbeheer
- Transportplanning
- Uitbesteding
- Vervoerders selectie
- Transportcalculatie
- Transporttarifiering
- Facturering

De belangrijkste functies en kenmerken van Vracht staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Basisgegevens transport (p. 125)*
- *Transportorderbeheer (p. 128)*
- *Transportplanning (p. 131)*

Basisgegevens transport

In Basisgegevens transport kunt u de gewenste werking van Vracht instellen. Vracht omvat de volgende basisgegevens:

- **Transportafdelingen en planninggroepen gebruiken**
De transportafdeling en de planninggroep spelen een vitale rol in het groeperen van transportorders en bij de ladingopbouw. Een lading is de grootste consignatie waarvoor Vracht

het transport plant. Een lading bestaat uit een aantal artikelen die worden vervoerd met een bepaald soort voertuig, naar een bepaalde bestemming, op een bepaalde datum/tijd en via een specifieke route. Transportafdelingen zijn verantwoordelijk voor de planning of uitbesteding van het transport van de op de orders vermelde goederen. Planninggroepen worden gebruikt om transportorderregels te groeperen in zendingen en ladingen, of in transportorderclusters.

■ **Adressen in Vrachtbeheer (FM) gebruiken**

De adressen die gemuteerd worden in Vracht komen voort uit Algemeen. U kunt aan elk adres specifieke transportgerelateerde gegevens toevoegen, zoals:

- Regio's
- Zendingsprocedures
- Doorlooptijden, inclusief marges voor laad- en losdatums/-tijden
- Afstanden tussen adressen

■ **Doorlooptijden adressen**

Adresgegevens omvatten doorlooptijden voor laden en lossen en marges voor laad- en losdatums. Doorlooptijden van adressen geven de tijd aan die nodig is voor het laden en lossen op adressen, inclusief marges voor het laden en lossen. Marges geven de tijdspanne aan die u mag afwijken van de geplande laad- of losdatums.

■ **Artikelen in Vrachtbeheer gebruiken**

Wanneer verkooporders, inkooporders, geplande distributieorders of magazijnorders transport vereisen, kunt u transportorders aanmaken op basis van deze orders. Transportorders worden automatisch, per batch of soms handmatig aangemaakt. Tijdens dit proces worden de transportorders voorzien van specifieke transportgerelateerde informatie.

■ **Gebruik van transportmiddelgroepen**

Transportmiddelgroepen worden gebruikt om artikelen op transportorderregels die moeten worden vervoerd, te groeperen in zendingen en ladingen of transportorderclusters, en om de kosten voor transport te bepalen. Elk transportmiddel dat is gedefinieerd in Vracht hoort bij een transportmiddelgroep. Een transportmiddelgroep is een classificatie die transportmiddelen onderverdeelt in groepen, zoals:

- Bestelwagens
- Vrachtwagens
- Containerschepen
- Vrachtvliegtuigen

Voor elke transportmiddelgroep kan de gemiddelde snelheid en het laadvermogen gedefinieerd worden.

■ **Combinatiecodes gebruiken**

U kunt combinatiecodes gebruiken om te voorkomen dat de mechanismen voor ladingopbouw en transportorderclustering ladingen of clusters aanmaken voor ongewenste combinaties van artikelen.

■ **Vervoerssoorten gebruiken**

Een vervoerssoort is een code die verwijst naar transportcondities en transporteigenschappen. U kunt vervoerssoorten gebruiken om ervoor te zorgen dat de artikelen worden vervoerd via geschikte transportmiddelen en om de vervoerskosten vast te stellen.

- **Transportklassen gebruiken**

Transportklassen worden gebruikt om transportorderregels te groeperen per planninggroep en om de vervoersprijzen van een artikel vast te stellen. Transportklassen worden hoofdzakelijk toegepast in de VS. Een transportklasse is de classificatie van een artikel wat betreft:

- Productdichtheid (gewicht per m³)
- Opslag (afmeting, gewicht en vorm)
- Afhandeling
- Aansprakelijkheid (artikelwaarde)

- **Gebruik van transportordersoorten**

U kunt transportordersoorten gebruiken om de transportorders te classificeren en om transportorders en transportorderregels te groeperen per planninggroep. Dit stelt het ladingopbouwmechanisme in staat laadplannen op te bouwen uit de gegroepeerde transportorders.

- **Servicegraden transport gebruiken**

Een transportservicegraad wordt gebruikt om de duur van het transport uit te drukken. Deze worden toegevoegd aan de transportorders, orderregels en zendingen door gebruik te maken van transportordersoorten. U kunt transportservicegraden gebruiken om de transportkosten van een lading of het vrachttarief voor een transportorder vast te stellen.

- **Volume- en gewichtsklassen gebruiken**

Een volumeklasse wordt toegekend aan een bereik van volumes, bijvoorbeeld van 1 liter tot en met 10 liter. Volumeklassen kunnen worden gebruikt om de planninggroep van transportorderregels te bepalen. Een gewichtsklasse wordt toegekend aan een bereik van gewichten, bijvoorbeeld van 10 kilogram tot en met 50 kilogram. Een klassecode is een code waarmee volume- en gewichtsklassen worden aangeduid.

- **Matrices transportafdeling**

Een matrix transportafdeling wordt gebruikt om transportafdelingen aan transportorders te koppelen. Dit is een integraal onderdeel van het ladingopbouwproces.

- **Planmatrices en matrixdefinities**

Een planmatrix is een verzameling van attributen en waarden die dienen als selectiecriteria voor een planninggroep. Wanneer een transportorder aan een transportafdeling is toegekend, worden de orderregels van de transportorder toegekend aan de planninggroepen van de transportafdeling. Om de planninggroep voor een transportorderregel te bepalen, worden planmatrices gebruikt.

- **Additionele kosten toekennen**

Een extra kostenset bestaat uit een code en een omschrijving. U moet aan elke extra kostenset een of meer selectiecriteria en een of meer kostenartikelen koppelen. In de kostenartikelen worden de werkelijke extra kostenbedragen opgeslagen. De criteria voor zendingsregels en clusterregels waarvoor extra kosten moeten worden berekend, worden gemuteerd in extra kostensets. Indien een zendingsregel of clusterregel overeenkomt met de criteria van een extra kostenset, worden er extra kosten toegevoegd aan de zendingsregel of clusterregel.

- **Tariefbasisnummers en tarievenboeken**

Een tariefbasisnummer in LN is een code waarmee een combinatie van een of meer van de volgende attributen wordt aangeduid:

- Transportklasse
- Transportmiddelgroep
- Vervoerssoort
- Planninggroep

- **Zones**

Transporttarieven zijn gebaseerd op afstanden en zones en op een aantal andere optionele elementen, zoals gewicht, servicegraad of vervoerder. Een zone bestaat uit de volgende elementen:

- Zoneaanduiding
- Zonesoort
- Vervoerder
- Zone-informatie

- **Routeplannen gebruiken**

Een routeplan is een netwerk van laad- en losadressen, waarvan één adres een poolinglocatie is. Een routeplan kan bestaan uit meerdere deeltrajecten. Elk deeltraject, of onderdeel van de route, kan op een verschillende manier worden afgehandeld, afhankelijk van de opgegeven transportcategorie en transportgroep. Routeplannen zijn gekoppeld aan adressen.

- **Standaardroutes gebruiken**

Een standaardroute is een vaste route die wordt afgelegd met een bepaalde frequentie, bijvoorbeeld wanneer een vrachtwagen afleveradressen bezoekt volgens een vast schema, of in het geval van een trein- of veerdienst. Transport via standaardroutes kost meestal minder dan vervoer via variërende routes.

Transportorderbeheer

Transportorders geven informatie over te transporteren goederen en vormen daarom een belangrijke informatiebron voor transportplanning en uitbesteding. De belangrijkste functie van de module Transportorderbeheer is het onderhouden van transportorders en het volgen van de transportorders gedurende hun levenscyclus, zowel voor als nadat het transport is gepland en uitgevoerd, of voor en nadat de orders zijn uitbesteed.

U kunt Transportfacturering gebruiken om factureringsgegevens voor transportkosten vrij te geven voor Facturering. De factuurgegevens worden gebruikt door Facturering om facturen voor transportkosten aan te maken voor interne en externe relaties. Sommige relaties worden gefactureerd voor voorgerecalculeerde transportkosten, anderen worden gefactureerd voor de werkelijke transportkosten op de factuur van de vervoerder, en soms wordt facturering gebaseerd op andere afspraken. Factuurgegevens zijn gereed voor vrijgave voor Facturering zodra de transportkosten zijn berekend.

- **Transportorders aanmaken**

Transportorders zijn afkomstig uit magazijn-, verkoop-, inkoop- of distributieorders (EP), mogelijkterwijs van verschillende logistieke bedrijven. Het genereren van transportorders kan automatisch of in een batch plaatsvinden. U kunt ook handmatig transportorders aanmaken.

- **Statussen transportorders**

Nadat een transportorder is aangemaakt, doorloopt de transportorder verschillende fasen totdat de goederen hun bestemming hebben bereikt en zijn betaald. Deze fasen omvatten zowel de inslag als de uitslag van te transporteren goederen. De transportorderstatus toont de actuele fase van de transportorder of transportorderregel.

- **Facturering**

In Transportfacturering kunt u facturen genereren voor transportkosten. Dit kan het transport betreffen van goederen die zijn ingekocht bij leveranciers of goederen die zijn verkocht aan klanten. In beide gevallen wordt het transport meestal uitbesteed aan een vervoerder. De meeste organisaties hebben overeenkomsten met hun klanten en leveranciers over de manier waarop de transportkosten kunnen worden doorberekend: het volledige bedrag dat aan de vervoerder is betaald, een speciaal tarief of helemaal geen doorbelasting van de kosten.

Facturen voor transportkosten zijn gebaseerd op transportorders. Om facturen aan te maken, moeten de factureergegevens van deze transportorders worden vrijgegeven voor Transportfacturering. De facturen worden aangemaakt in Transportfacturering en naar de relaties verzonden.

- **Factureermethoden**

U kunt de volgende factureermethoden gebruiken om het aan relaties te factureren bedrag voor transportkosten te bepalen:

- **Transportkosten**

Het bedrag dat aan de relatie wordt gefactureerd is afhankelijk van het moment dat de kosten worden berekend: voor, tijdens of na het transport. Voor: het bedrag is gebaseerd op de bestelde hoeveelheden en de transporttarieven van de vervoerders. De transporttarieven worden beheerd in de module Prijsbeheer. Als de kosten worden berekend tijdens of na het transport, kan het in rekening gebrachte bedrag afwijken als de vervoerde hoeveelheden, de transporttijd of het transportmiddel zijn gewijzigd nadat de kosten zijn berekend. Dergelijke wijzigingen kunnen zich bijvoorbeeld voordoen als de goederen zijn beschadigd of de geplande transportcapaciteit niet beschikbaar was.

- **Transportkosten (bijwerken toegestaan)**

De transportkosten zijn gebaseerd op de transporttarieven van de vervoerder uit Prijsbeheer. Hetzelfde geldt voor de factureermethode **Transportkosten**.

Indien er verschillen ontstaan tussen de transportkosten die aan de relatie zijn gefactureerd en de werkelijke transportkosten, kunt u met behulp van deze factureringmethode een andere factuur naar de relatie sturen om het verschil alsnog door te berekenen.

- **Transporttarieven klant**

Transporttarieven (klant) zijn de transporttarieven die met de relaties van een organisatie zijn overeengekomen. Deze tarieven worden onderhouden in Prijsbeheer. Het gefactureerde bedrag is een vast bedrag op basis van de tarieven voor de klant, ongeacht de werkelijke gemaakte kosten.

- **Niet van toepassing**
Geen facturering.
- **Interne en externe transportfacturering**
In Transportfacturering kunnen facturen worden aangemaakt voor zowel interne als externe relaties. Externe relaties zijn de klanten of leveranciers waarvoor de transportkosten worden gemaakt. Interne relaties zijn bedrijfsonderdelen die deel uitmaken van grotere organisaties, en die intern gefactureerd kunnen worden. De transportafdeling regelt het transport voor interne relaties zoals:
 - verkoopbureaus
 - inkoopbureaus
 - serviceafdelingen
 - magazijnen
- **Voorgecalculeerde transportkosten berekenen**
Voor ladingen en zendingen berekent Vracht de voorgecalculeerde transportkosten tijdens het opbouwen van ladingen. Voor transportorderclusters berekent Vracht de voorgecalculeerde transportkosten tijdens het clusteren van transportorders. Het calculatiemechanisme van Vracht wordt ook gebruikt om voorgecalculeerde transportkosten te berekenen voor individuele orderregels van de volgende soorten:
 - Verkooporderregels
 - Verkoopofferteregels
 - Transportorderregels
- **Uitbesteding**
Uitbesteding is het proces waarbij transportorders voor transport worden aangeboden aan een externe vervoerder. U kunt laadplannen aanmaken voor de transportorders en de geplande ladingen aan een vervoerder aanbieden, of u kunt geclusterde transportorderregels aanbieden waarvoor nog geen ladingopbouw is uitgevoerd. De transportorders kunnen geclusterd worden op basis van een reeks algemene criteria, zoals leveringsdatums, transportafdelingen, transportmiddelgroepen, overlappende tijdsintervallen, planninggroepen, enzovoort, voordat ze worden uitbesteed aan een vervoerder.
- **Statusoverzicht clusters en clusterregels**
Een transportordercluster is een verzameling transportorderregels met overeenkomende eigenschappen, die wordt uitbesteed aan een vervoerder. Deze eigenschappen omvatten transportafdelingen, planninggroepen, transportmiddelgroepen en overlappende tijdsintervallen. Clusterkoppen en clusterregels hebben verschillende verzamelingen van statussen. Clusterkopstatussen geven de voortgang van het cluster aan tijdens het uitbestedingsproces van de transportordercluster. Clusterregelstatussen kunnen dezelfde status hebben als de corresponderende transportorderregels.
- **Transportorderclusters wijzigen**
Clusters van transportorders kunnen om diverse redenen regelmatig gewijzigd worden. Als een vervoerder bijvoorbeeld niet beschikbaar is, moet u een andere vervoerder opgeven. Als een klant meer goederen bestelt, dient u transportorderregels aan te maken. U kunt het clusteringproces opnieuw uitvoeren om de nieuwe transportorderregels te clusteren. Afhankelijk van de eigenschappen van de nieuwe transportorderregels, kunt u de eigenschappen toevoegen aan het cluster, of een nieuw cluster aanmaken.

- **Levering/ontvangst voor clusters bevestigen**

In Vracht kunt u de status van batches van cluster regels instellen op **Verzonden** of **Gereed**. Door deze optie te gebruiken, kunt u het proces via magazijnbeheer en transport definiëren voor clusterregels die niet zijn gekoppeld aan Magazijnbeheer.

Transportplanning

U kunt Transportplanning gebruiken om het transport van inkomende en uitgaande goederen te plannen. Dit helpt u bij het kiezen van de meest rendabele manier om goederen op tijd in en uit uw organisatie te krijgen. Vracht bevat ook algemene overzichten van de benodigde of beschikbare capaciteit voor bepaalde tijdsperioden.

- **Planning transportcapaciteit**

De module Planning transportcapaciteit geeft een voorcalculatie van zowel de beschikbare transportcapaciteit als de benodigde transportcapaciteit, in een bepaalde periode. De voor de transportplanning verantwoordelijke personen kunnen zien hoeveel capaciteit er beschikbaar is en hoeveel ze nodig hebben, en kunnen indien nodig extra capaciteit reserveren bij de vervoerders.

De overzichten van transportcapaciteitsbehoeften zijn gebaseerd op de cijfers voor het geaggregeerde volume, gewicht en vloeroppervlak van de geselecteerde transportorders voor de door de gebruiker gedefinieerde periode. De cijfers voor volume, gewicht en vloeroppervlak kunnen in geselecteerde maateenheden worden weergegeven. U kunt dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse behoefteoverzichten voor een geselecteerde periode afdrukken. U kunt de overzichten ook weergeven in een grafiek.

- **Ladingopbouw**

Ladingopbouw is de kernfunctionaliteit uit Vracht. Het belangrijkste doel van ladingopbouw is de planning van het transport van goederen vanuit uw magazijn naar de klant, van uw leverancier naar uw magazijn of van een leverancier rechtstreeks naar uw klant, op de meest efficiënte en rendabele manier. Daarnaast kunt u deze functionaliteit gebruiken voor goederenverplaatsingen tussen uw magazijnen of van uw magazijn naar de productieomgeving, en andersom.

Het ladingopbouwmechanisme maakt een laadplan op basis van een door de gebruiker geselecteerd bereik van transportorders en transportorderregels. Een laadplan bestaat uit een aantal ladingen. Elke lading bestaat uit een aantal zendingen.

Het ladingopbouwmechanisme biedt verschillende planningsopties en drie basisplanningsmethoden. U kunt verschillende laadplannen aanmaken op basis van dezelfde transportorders, waarbij u telkens een verschillende planningsmethode en/of verschillende planningsopties gebruikt voor het beste resultaat.

- **Planningsmethoden**

Ladingopbouw gebruikt de volgende planningsmethoden of planningsalgoritmen:

- **Rechtstreekse verzending**

Een zending wordt rechtstreeks van het beginadres naar het eindadres vervoerd.

Orderregels kunnen in één zending worden gecombineerd als de adressen en datums

overeenkomen. Elke zending die is aangemaakt op basis van de geselecteerde transportorders en transportorderregels wordt in een aparte lading opgenomen.

- **Consolidatie**

Zendingen die gedeeltelijk dezelfde route volgen worden gecombineerd. Voorbeeld: transportorder A moet gaan van Amsterdam naar Parijs en transportorder B van Parijs naar Genève. Resultaat:

- Lading A: Amsterdam-Genève.
- Zending A1: Amsterdam-Parijs en zending A2: Parijs-Genève.

- **Pooling**

Bij pooling worden meerdere vaste adressen, zoals distributiecentra, havens, enzovoort, bezocht. De transportroute bestaat meestal uit meerdere deeltrajecten. Op een van de deeltrajecten worden de zendingen op dezelfde wijze vervoerd en met behulp van pooling naar de bestemming of het distributiepunt getransporteerd. Op het distributiepunt worden de zendingen opnieuw toegewezen aan verschillende transportmiddelen, om vervolgens naar de eindbestemming te worden vervoerd.

Voorbeeld: een zending van 50 fietsen wordt verzonden van Amsterdam naar New York. Een andere zending van 50 gaat van Amsterdam naar Philadelphia en een derde zending van 20 fietsen gaat van Amsterdam naar Pittsburgh. Het eerste deeltraject van de transportroute is van Amsterdam naar Rotterdam. Rotterdam is de poolinglocatie waar de fietsen aan boord van een schip worden geladen. Op het distributiepunt in New York worden de fietsen van het schip gelost en in vrachtwagens geladen die ze naar hun eindbestemmingen vervoeren in respectievelijk New York, Philadelphia en Pittsburgh.

- **Gantt-grafiek**

In de module Ladingopbouw kunt u een Gantt-grafiek weergeven met een tijdlijn voor ladingen en zendingen, alsmede een capaciteitsoverzicht van de beschikbare resources: transportmiddelengroepen, transportmiddelcombinaties en transportmiddelen.

- **Laadplan, lading en zending muteren**

In Ladingopbouw kunt u de laadplannen, ladingen en de zendingen die aangemaakt zijn door het ladingopbouwmechanisme, muteren. Onderhoudsactiviteiten kunnen wijzigingen van de status of andere instellingen van laadplannen, ladingen of zendingen omvatten.

- **Toegestane overschrijding transportkosten**

Om de transportkosten onder controle te houden, eisen sommige organisaties dat hun leveranciers om goedkeuring vragen als de transportkosten de afgesproken voorwaarden overschrijden. De leverancier dient in dat geval een autorisatienummer aan te vragen bij de klant.

Wanneer de klant akkoord gaat, geeft de leverancier het autorisatienummer op voor de lading.

- **Transportmiddelen selecteren**

In Vracht kunt u transporten plannen voor individuele transportmiddelen. Deze functionaliteit ondersteunt transportplanning voor organisaties die hun eigen vloot beheren, maar kan tevens gebruikt worden voor de planning voor transportmiddelen die geen eigendom zijn. Wanneer ladingopbouw wordt uitgevoerd voor een bereik van transportorders, worden beschikbare transportmiddelen gepland voor de lading die is aangemaakt op basis van de geselecteerde transportorders. Indien er geen transportmiddelen zijn gedefinieerd, worden ladingen

aangemaakt zonder specifieke transportmiddelen toe te kennen. Nadat de lading is opgebouwd, kunt u de transportmiddelen voor de ladingen handmatig wijzigen.

- **Vrachtbeheer gebruiken voor rechtstreekse leveringen**

U kunt Vracht gebruiken voor het plannen of clusteren van rechtstreekse leveringen. Transportorders worden gegenereerd op basis van inkooporders die zijn gekoppeld aan verkooporders voor rechtstreekse levering of aan serviceorders. Omdat bij rechtstreekse leveringen de goederen rechtstreeks worden vervoerd van de kopen-van relatie naar de verkopen-aan relatie, spelen de magazijnen zoals gedefinieerd in LN geen rol. De transportorders, clusters, ladingen en zendingen worden daarom niet bijgewerkt vanuit Magazijnbeheer, maar alleen vanuit de verkooporder voor rechtstreekse levering en de gerelateerde inkooporder in Orderbeheer.

- **Vrachtbeheer in multi-site omgevingen**

In multi-site omgevingen kunnen transportorders worden gegenereerd op basis van herkomstorders die zijn aangemaakt in verschillende logistieke bedrijven. De transportorders worden gepland of geclusterd en uitgevoerd in een of meer aangewezen bedrijven transportplanning. Wanneer transportorders worden gegenereerd, worden de transportorders toegekend aan een bedrijf transportplanning.

Actuele ladingen en zendingen worden verzonden naar de herkomstbedrijven, waar Magazijnbeheer ze vervolgens kan uitvoeren. De actuele zendingsgegevens worden vervolgens teruggestuurd naar het bedrijf transportplanning. De ladingen kunnen in het bedrijf transportplanning worden gereedgemeld en afgesloten. De meeste basisgegevens transport worden uitgewisseld tussen de verschillende logistieke bedrijven in een multi-site omgeving.

Alle informatie m.b.t. transportplanning en -uitvoering is alleen beschikbaar in het bedrijf transportplanning. Dit is het bedrijf van de transportorder. Het bedrijf transportplanning kan elk willekeurig logistiek bedrijf zijn in de multi-site omgeving.

Indien informatie wordt aangevraagd voor een transportorderregel van een herkomstbedrijf, geeft LN automatisch de gevraagde gegevens weer vanuit het transportplanningbedrijf van de transportorderregel. Wanneer een proces in Vrachtbeheer informatie vraagt van of verstuurt naar het herkomstbedrijf, gaat LN automatisch naar het herkomstbedrijf.

Inleiding

Een uitstekende service is belangrijk voor bedrijven die het vertrouwen van hun klanten willen behouden. Een goed informatiesysteem kan een groot voordeel betekenen bij het aanbieden van dergelijke service.

U kunt het pakket Service gebruiken voor het beheren van het onderhoud, de reparatie en de revisie van producten, materieel en systemen die bij een klant zijn geïnstalleerd of in de eigen fabriek. Service en onderhoud kan nodig zijn voor vele producten, zoals computerapparatuur, medische apparatuur, apparatuur voor klimaatbeheersing en autoprodukten.

De belangrijkste functies en kenmerken van Service worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Configuratiebeheer (p. 138)*
- *Gebiedsplanung (p. 146)*
- *Groepsplanung (p. 147)*
- *On-site service (p. 149)*
- *Depotreparatie (p. 151)*
- *Service-inspectie (p. 156)*
- *Activiteitenbeheer (p. 159)*
- *Vorderingsbeheer (p. 158)*

Basisgegevensbeheer

Gebruik Basisgegevensbeheer om de basisgegevens van Service te muteren, zoals:

- **Service type**
Service type dient voor het aanduiden van de condities waaronder een service wordt verleend, zoals preventief onderhoud (PM) en correctief onderhoud. Hiermee wordt ook een basis gelegd voor planningen en logistieke en financiële analyses; u kunt soorten services gebruiken om

onderscheid te maken tussen de verschillende vormen van reparatiegaranties. U kunt de magazijnorderprocedures van het type Afgifte of Ontvangst aan een type service koppelen.

- **Taken**

Een taak is een specificatie van het soort werk dat door een servicemedewerker wordt uitgevoerd. Met taken kunt u het werk opgeven dat voor de uitvoering van een activiteit nodig is. U kunt een specifiek loonkostentarief aan een taak koppelen.

- **Controlelijsten**

Een controlelijst bevat controles die tijdens een activiteit worden uitgevoerd. Deze controles kunnen nodig zijn en kunnen gekopieerd worden tijdens het uitvoeren van activiteiten die betrekking hebben op serviceorders of werkorder activiteiten. Met controlelijsten worden specifieke taken in groepen worden onderverdeeld, waardoor u meerdere taken voor een referentieactiviteit kunt vastleggen.

- **Type 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. Dekkingstypen worden gebruikt om onderscheid te maken tussen dekkingen onder verschillende overeenkomsten, zoals garanties, contracten of offertes. Een dekkingstypen wordt ook gebruikt voor het vastleggen van referentieactiviteiten.

- **Serviceafdeling/ Rayons**

Een serviceafdeling is een afdeling die uit een of meer personen of machines met dezelfde toepassingsmogelijkheden bestaat en die bij de planning van service- en onderhoudstaken als één eenheid kan worden beschouwd.

Een servicerayon is een bepaald geografisch gebied waaraan een of meer servicemedewerkers zijn toegewezen. Een servicerayon kan aan een servicecenter worden gekoppeld.

Servicerayons bieden de benodigde functies voor het muteren van servicemedewerkers, seriedragende artikelen voor services, de hoofdregio en de gemiddelde reistijd.

- **Kennisgebieden**

De specifieke kennis of technische ervaring die een servicemedewerker moet hebben om serviceactiviteiten of onderhoudsactiviteiten te kunnen uitvoeren. Bijvoorbeeld kennis van elektrische installaties en bepaalde apparaten. Kennisgebieden kunnen algemeen zijn, zoals kennis van de codering van software, elektrische apparaten en loodgieterswerk, maar kunnen ook specifiek zijn, zoals de vaardigheid om machines, zoals vliegtuigen te repareren.

- **Servicemedewerker**

Een servicemedewerker is een persoon die op de serviceafdeling werkt. Servicemedewerkers zijn degenen die zich vooral bezighouden met servicegerelateerde activiteiten (zoals het uitvoeren van orders en het registreren of verwerken van calls), maar ook vertegenwoordigers voor de verkoop van services, supervisors, verzenders of afhandelaars behoren tot deze groep. Elke servicemedewerker moet worden vastgelegd algemene gegevens en gegevens die betrekking hebben op Medewerkersbeheer.

- **Servicekits**

Een servicekit is een mobiel magazijn waarin componenten worden opgeslagen die tijdens serviceactiviteiten worden gebruikt. Een servicekit wordt in Service gedefinieerd en gebruikt,

maar de voorraadmutaties vinden plaats in elk normaal magazijn of servicemagazijn, inclusief de aanvullingen.

- **Locatie**

U kunt een locatie aan zowel de serviceafdeling als de werkorder toewijzen. De serviceafdeling van de locatie en die van de werkorder moeten gelijk zijn. U kunt een locatie niet aan een afgesloten werkorder toewijzen of een locatie die aan een werkorder is toegewezen verwijderen.

- **Serviceartikelgegevens**

Serviceartikelgegevens bestaan uit default Service-waarden van artikelen. Voor maak- of inkoopartikelen kunt u specifieke gegevens vastleggen die worden gebruikt voor het muteren of verkopen van serviceartikelen. Zo kunt u gegevens invoeren die betrekking hebben op uitbestedingen en logistieke gegevens die nodig zijn in serviceprocessen. Deze gegevens kunt u met het oog op uitbestedingen ook vastleggen voor artikelen van de soort Service of Kosten. U kunt klantspecifieke artikelen vastleggen voor het uitvoeren van PCS-projecten die als fysieke specificatiestructuur worden aangeduid. Artikelen worden gebruikt binnen de definitie van de repository en in mutaties. Artikelen kunnen als artikelspecificatie worden gebruikt bij het definiëren van stuklijsten en bij het overerven van gegevens in seriedragende artikelen die door de klanten zijn opgegeven.

- **Default artikelgegevens**

U kunt default artikelgegevens vastleggen, zodat dezelfde gegevens voor vergelijkbare serviceartikelen worden gebruikt. U kunt de default artikelgegevens definiëren voor de combinatie van:

- Artikelsoort
- Artikelgroep
- Artikelcategorie
- Serviceartikelgroep
- Seriedragende artikelgroep (optioneel)

- **Referentieactiviteiten gebruiken**

In de module Activiteitenbeheer kunt u definities muteren van al het werk dat voor de onderhoudsactiviteiten kan worden uitgevoerd. U kunt een bibliotheek met referentieactiviteiten aanmaken met allerlei statische informatie.

- **Hoofdroutings en routingopties**

Een hoofdrouting identificeert een verzameling bewerkingen die moet worden uitgevoerd. U kunt aan een artikel een of meer hoofdroutings koppelen. Zo kunnen Reparatie en Revisie beide worden gedefinieerd als hoofdroutings die u kunt toepassen op een machine.

- **Service-inspecties en scenario's voor preventief onderhoud**

Service-inspecties behandeld de volgende functionaliteit:

- Metingen worden gebruikt om in een specifieke situatie de waarde van de variabele van een artikel (meetwaarde) te bepalen, zoals het profiel van een band. Als tijdens inspecties metingen voor seriedragende artikelen worden geregistreerd, worden op basis van vooraf gedefinieerde onderhoudstriggers onderhoudsnotificaties gegenereerd.
- 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.

- U kunt tellergroepen gebruiken ter ondersteuning van geavanceerde meetsimulaties. Tellergroepen worden alleen gebruikt voor numerieke typen metingen. 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.
- Het regelboek voor onderhoudstriggersets geeft aan hoe een bepaalde onderhoudstriggerset wordt gebruikt tijdens het uitvoeren van een meting voor een specifieke positie op het product.
- **Analyse serviceartikelen**
Analyse serviceartikelen behandelt de volgende functionaliteit:
 - Prestatie-indicatoren service berekenen - Het volgende kan worden berekend voor service-installaties (seriedragend artikel./cluster):
 - Beschikbaarheid van het seriedragende artikel
 - Gemiddelde reparatietijdsduur (MTTR)
 - Gemiddeld storingsinterval (MTBF)
 - Analyse beschikbaarheid uitvoeren - U kunt deze analyse gebruiken om de beschikbaarheid die in het servicecontract voor een seriedragend artikel is toegezegd, te vergelijken met de werkelijke beschikbaarheid van het seriedragende artikel.
 - Reparatiekosten berekenen - U kunt de reparatiekosten berekenen die betrekking hebben op calls, serviceoorders en de reparatieverkooporder voor een seriedragend artikel/cluster.

Configuratiebeheer

Configuratiebeheer voorziet klanten en productie- of planningsafdelingen altijd van nauwkeurige informatie over de configuratie van activa. Dit wordt de installed base genoemd. Deze activa kunnen seriedragende artikelen zijn die het eigendom zijn van klanten of intern tot uw eigen materieel behoren. In de module Configuratiebeheer kunt u een configuratiestructuur met meerdere niveaus definiëren en verwerken.

Met de functionaliteit kunt u:

- Beschrijven hoe de configuratie of het activum is opgebouwd, zoals activa, componenten of niveaus, zoals vastgelegd in de structuur fysieke specificatie.
- Definieer een garantie voor een activum of component. Ook definiëren als reparatiegarantie van toepassing is.
- Een artikelspecificatiesjabloon definiëren
- Serviceconfiguraties vanuit Verkoop of Project en productiestuklijsten in Productie genereren of rechtstreeks toegevoegd aan de configuratiestructuur als een fysieke specificatie van seriedragende artikelen. Met deze processen kunnen ook klantspecifieke artikelen worden gekopieerd.
- De geselecteerde productiestuklijst als artikelspecificatiestructuur kopiëren.
- Een overzicht van de configuratie grafisch weergeven.

- **Fysieke specificatie aanmaken**

Configuratiebeheer maakt het mogelijk om de fysieke specificatiestructuur van verschillende activa te bewaken die het eigendom zijn van klanten of van het eigen bedrijf. Structuren van seriedragende artikelen kunnen logisch worden ingedeeld door deze in installatiegroepen, zoals een site, op te nemen. U kunt een seriedragend artikel handmatig aanmaken of bestaande artikelen wijzigen. Seriedragende artikelen vormen de basiselementen van fysieke specificatiestructuren.

U kunt een fysieke-specificatiestructuur aanmaken op basis van:

- **Een fysieke specificatie aanmaken o.b.v. een as-built structuur**

Fysieke specificatie vanuit artikelspecificatie aanmaken

- Een fysieke specificatie aanmaken op basis van een verkooporder(regel)

- Fysieke specificatie vanuit ASCII-bestand aanmaken

- Fysieke specificatie vanuit projectspecificatiestructuur aanmaken

- Fysieke specificatie vanuit stuklijst aanmaken

- **Fysieke specificaties muteren**

U kunt een fysieke specificatie instellen voor het beheer van productconfiguraties (specificatiestructuren) tijdens service- en onderhoudsactiviteiten. De fysieke specificatie wordt gebruikt om de relatie tussen seriedragende artikelen weer te geven.

- **Fysieke specificaties verwijderen**

Met deze sessie kunt u tegelijkertijd de fysieke specificatie van de gerelateerde top-seriedragende artikelen en alle gerelateerde, seriedragende child-artikelen verwijderen.

- **Artikelspecificatie**

Een artikelspecificatie is een lijst van de onderdelen van een standaardartikel. De artikelspecificatie kan als een structuur met meerdere niveaus en een structuur met één niveau worden weergegeven. Verder kan de artikelspecificatie als invoer voor een fysieke specificatie worden gebruikt.

- **Seriedragende artikelen definiëren**

Seriedragende artikelen zijn configuraties van klanten of eigenaars die uit artikelen bestaan zoals kopieerapparaten, computers, airconditioners, vorkheftrucks, draaimachines of zelfs luchtvaartuigen. U kunt een seriedragend artikel handmatig aanmaken of bestaande artikelen wijzigen. Seriedragende artikelen vormen de basiselementen van fysieke specificatiestructuren. Deze seriedragende artikelen hebben unieke nummers en kunnen worden gestuurd op status. De levenscyclus van elk seriedragend artikel wordt beheerd vanuit de verschillende artikelen binnen Service. Dit betekent dat een seriedragend artikel op verschillende locaties aanwezig kan zijn, zoals in configuraties, depotreparaties, in transit of in een magazijn.

- **Groepen seriedragende artikelen gebruiken**

Een seriedragende artikelgroep is een groep seriedragende artikelen met vergelijkbare kenmerken. Met de sessie Groepen seriedragende artikelen (tscfg0110m000) kunt u een groep van seriedragende artikelen definiëren.

- **Fysieke specificatiestructuur bijwerken**

U kunt meerdere wijzigingen aan het child-artikel van een parent-artikel registreren en verwerken in de fysieke specificatiestructuur. Alle wijzigingen die op één specificatieniveau zijn aangebracht, worden na goedkeuring tegelijk in de fysieke specificatiestructuur doorgevoerd. De set van wijzigingen die is aangebracht aan een fysieke specificatiestructuur is als een wijzigingsnummer gegroepeerd. Wanneer nieuwe wijzigingen worden toegepast op de bestaande fysieke specificatiestructuur, wordt een nieuw wijzigingsnummer aangemaakt en de bestaande fysieke specificatiestructuur gekopieerd naar de fysieke specificatiewijzigingen. Nadat de wijzigingen zijn verwerkt, kunnen de wijzigingen in de fysieke specificatie worden afgesloten.

- **Wijzigingen goedkeuren en afwijzen en de fysieke specificatie bijwerken**

U kunt de regels van de fysieke specificatiestructuur, waarvan de **Status** op **Vrij** staat, bijwerken/wijzigen. De gewijzigde regels moeten ter goedkeuring worden voorgelegd. De **Status** van de fysieke specificatieregels wijzigt in **Op goedkeuring wachten**. De wijzigingen kunnen worden **Goedgekeurd** of **Afgewezen**. U kunt de **Status** van de afzonderlijke regels op **Op goedkeuring wachten**, **Goedgekeurd** of **Afgewezen** zetten of u kunt de status op kopniveau instellen om de wijzigingen in alle regels tegelijk door te voeren.

- **Seriedragende artikelen vervangen**

U kunt de parent, het topartikel of het serienummer van een fysieke specificatiestructuur vervangen. Als u het parent-artikel, topartikel of serienummer bijwerkt, worden ook alle gerelateerde componenten bijgewerkt. De status van het 'oude' artikel wordt gewijzigd in 'Vervangen' en u kunt dit artikel niet meer gebruiken in Infor LN.

- **Inspectie verwijderen**

U kunt nu een bereik van inspecties verwijderen op basis van seriedragende artikelen en inspecties.

- **Installaties koppelen (tscfg2203m000)**

Deze sessie is aangemaakt om een reeks seriedragende artikelen als installatie aan de opgegeven installatiegroep te koppelen. De seriedragende artikelen aan de installatiegroep koppelen:

- De eigenaar van het seriedragende artikel en de eigenaar van de installatiegroep moeten dezelfde zijn.
- De artikelen mogen de top-artikelen in de fysieke specificatiestructuur zijn of de artikelen mogen niet zijn gekoppeld aan een fysieke specificatiestructuur.

Contractbeheer

In Servicecontracten worden de verplichtingen beschreven tussen het bedrijf dat de service verleent en de externe klant. Het verlenen van services is meer voorspelbaar door gebruik te maken van servicecontracten die een vaste bron van inkomsten vormen. De contracten moeten echter op de juiste wijze worden verwerkt. Voor het aanmaken van offertes voor klanten kunt u gebruikmaken van lijsten met artikelprijzen. U kunt een contractsjabloon selecteren en klantspecifiek maken. U kunt

contractvoorwaarden en -condities vastleggen, zoals prijsmethode en de vervaldatum voor specifieke zakelijke behoeften. Het contract kan in termijnen worden gefactureerd.

- **Garanties**

Garanties zijn overeenkomsten die worden afgesloten tijdens de verkoop van de verschillende producten. De verzekering wordt geboden door het gratis of met korting verlenen van services in specifieke perioden en vervolgens door het gratis of met korting verlenen van services in het geval er problemen optreden. De garantiegegevens omvatten de soort garantie, de duur van de garantie en de periode waarin de garantie geldig is. Een garantie kan worden verleend als een type eigenaar/producent, type leverancier of niet-specifiek type. Een aantal dekkingsvoorwaarden van de garantie kan voor elke garantiedefinitie worden vastgelegd.

- **Afhandeling garanties voor klantvorderingen**

De kostenregels die aan een klantvordering zijn gekoppeld, kunnen door een garantie worden gedekt. De garantie kan generiek zijn of specifiek betrekking hebben op seriedragende artikelen. De garantie die van toepassing is op de serviceorderactiviteit kan van het soort **Garantie seriedragend artikel** of **Garantie** zijn.

- **Garantieverwerking voor serviceorder/activiteit/reparatieverkooporder**

De kostenregels die aan een serviceorderactiviteit of artikelreparatieregels zijn gekoppeld, kunnen worden gedekt door een garantie. De garantie kan generiek zijn of specifiek betrekking hebben op seriedragende artikelen. De garantie die van toepassing is op de serviceorderactiviteit kan van de soort **Garantie seriedragend artikel** of **Garantie** zijn.

- **Contractoffertes**

Hiermee kunt u offertes voor servicecontracten definiëren en beheren. Succesvolle offertes resulteren in een servicecontract; niet-succesvolle offertes kunnen worden geannuleerd. Beide soorten kunnen naar de contracthistorie worden geboekt.

- **Servicecontracten**

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

- **Termijnsjablonen gebruiken**

Een sjabloon voor de factuurmethode, het interval tussen twee termijnen, de termijnvariant en de methode waarmee het aantal boekingsperioden van een termijn moet worden opgegeven. De sjabloon kan voor contractoffertes en servicecontracten worden gebruikt.

- **Sjablonen voor servicecontracten gebruiken**

Deze contractsjablonen zijn generiek en kunnen worden aangepast voor een artikel door een prijs per periode te definiëren. Deze sjablonen zijn niet specifiek van toepassing op klanten en bevatten geen specifieke installaties, omdat de sjablonen zelf specifiek van toepassing zijn op artikelen. Met contractsjablonen kunt u echter op een eenvoudige, vooraf gedefinieerde manier voorwaarden en overeenkomsten naar contracten kopiëren. U kunt binnen elke sjabloon dekkingsvoorwaarden en kostenvoorwaarden definiëren en deze naar de desbetreffende contractconfiguratieregel kopiëren. Door gebruik te maken van geldigheidsperioden weet u welke sjablonen beschikbaar zijn voor gebruik.

- **Historische tarieven gebruiken voor de toerekening van opbrengsten aan een servicecontract**

Bij het berekenen van het contractopbrengstenbedrag voor een boekingsperiode moet het gefactureerde termijnbedrag in de eigen valuta worden gebruikt bij het ophalen van de historische valutakoersen in plaats van de valutakoersen die voor de contract- of mutatievaluta en de eigen valuta (van het bedrijf) zijn gedefinieerd.

- **Dekkingsvoorwaarden – gefaseerd en niet-gefaseerd**

Een dekkingsvoorwaarde omvat de overeenkomsten met betrekking tot de duur, de kostendekkingsmethode en de kosten die hiermee zijn gemoeid. U kunt dekkingsvoorwaarden aanmaken voor een servicecontract of offerte, installatiegroep, type dekking, type voorwaarde of volgnummer. De bijbehorende 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 de tijd of waarde van de hoofdteller van een tellermodel. De dekkingsvoorwaarden kunnen in de kostenvoorwaarden nader worden gespecificeerd.

- **Voorwaarden gebruiken in contractbeheer**

Voorwaarden bestaan uit de gegevens die afkomstig zijn van de overeenkomsten tussen relaties. U kunt voorwaarden en condities definiëren voor:

- Een sjabloon voor een servicecontract
- Een servicecontractofferte
- Een servicecontract
- Een serviceorderofferte

- **Prijsvoorwaarden en dekkingsvoorwaarden gebruiken**

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

- Een garantie

- **Herberekening van verkoopprijs en koppeling van een contract aan een serviceorder**

Als de prijsgegevens van de serviceorder/serviceorderactiviteiten worden gewijzigd, moet de verkoopprijs worden herberekend. U kunt ook een servicecontract met prijsvoorwaarden aan de serviceorder koppelen of de koppeling ongedaan maken.

- **Herberekening van verkoopprijs en koppeling van contracten aan de reparatieverkooporder**

Als de prijsgegevens op de artikelregel van de reparatieverkooporder en op de dekkingsregel worden gewijzigd, moet de verkoopprijs worden herberekend. U kunt ook een servicecontract met prijsvoorwaarden aan de reparatieverkooporder koppelen of de koppeling ongedaan maken.

- **Prijsovereenkomst koppelen voor call**

U kunt een servicecontract met prijsvoorwaarden aan een call koppelen of die koppeling ongedaan maken.

Serviceoffertes

Gebruik de module Serviceorderbeheer om de orderoffertes aan te maken, de order te plannen en de uitvoering van de order te controleren. Hierna kunt u de order verwerken, de kosten boeken en de facturering triggeren. Service orders kunnen ook worden gebruikt voor reparaties op bij de klant, vervangingen of upgrades voor seriedragende artikelen of installatiegroepen. U kunt orders vastleggen, zoals interne en externe orders, orders die gerelateerd zijn aan het uitgevoerde werk, geplande en niet-geplande orders, inspecties en preventieve en correctieve werkzaamheden.

- **Serviceoffertes**

Een serviceorderofferte bevat gegevens over prijzen, verkoopvoorwaarden en een omschrijving van de services en materialen. Serviceorderoffertes kunnen naar een prospect 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.

- **verkoopoffertes**

Een reparatieverkooporder is een overzicht van prijzen, verkoopvoorwaarden en een omschrijving van de goederen en diensten die door een leverancier aan een prospect-inkoper worden aangeboden; een offerte. In de kop bevinden zich de klantgegevens, de betalings- en leveringscondities, terwijl de gegevens over de artikelen deel uitmaken van de offerteregels. Een offerte is meestal een reactie op een offerteaanvraag en wordt daarom beschouwd als een aanbod om te verkopen.

- **Berekening belastingen op reparatieverkoopofferte**

De bedragen die in de reparatieverkooporder zijn opgegeven worden naar Facturering overgezet om het belastingbedrag te berekenen. De berekening van de belasting is gebaseerd op de gemaakte factuur. Een toeslag wordt berekend over het te betalen bedrag als de betaling niet op tijd wordt voldaan. De belasting moet voor deze kredietbeperking worden betaald en Infor LN moet die kredietbeperking berekenen en afdrukken.

Callbeheer

U kunt de calls voor producten registeren en afhandelen. U krijgt tijdens de registratie waarschuwingen te zien als er calls aanwezig zijn voor de geselecteerde relatie. Een centraal callcenter met een aantal lokale callcenters in verschillende tijdzones kan worden ondersteund. De geregistreerde calls kunnen aan een supportcenter of supportmedewerker worden toegekend. Als een call aan een specifieke supportmedewerker is toegekend, wordt die call ter verwerking toegevoegd aan de wachtrij van de medewerker. Calls kunnen ook worden toegekend aan een relatie (toeleverancier). U kunt de call per e-mail overzetten. Deze e-mail heeft een bijlage waarin zich alle relevante callgegevens bevinden.

- **Callverwerking**

Verwerkingsstappen: De call registreren, toekennen, oplossen, en de oplossing leveren.

- **Kostenpegging in depotreparatie**

Een geëscaleerde call is een call die met voorrang moet worden verwerkt om verdere escalatie te voorkomen. Uitgestelde calls zijn calls die later moeten worden verwerkt. De status van de uitgestelde calls worden in de opgegeven periode niet gewijzigd.

- **Prioriteiten**

Als u een call registreert, kunt u het probleem en de artikelgegevens invoeren. Vervolgens kunt u de diagnosestructuur initiëren die specifiek van toepassing is op het materieel. Met behulp van een diagnosestructuur kunt een potentieel probleem en een oplossing selecteren.

- **Kostenpegging in depotreparatie**

Een diagnosestructuur in de module Callbeheer is een gegevensstructuur die samen met de verwachte antwoorden een reeks vragen bevat en helpt bij het oplossen van problemen. Het verwachte probleem en de oplossing kunnen aan een antwoord worden gekoppeld. Daarnaast kan een vervolgvraag worden gekoppeld, die wordt gebruikt om meer informatie te verkrijgen voordat een oplossing wordt verstrekt. U kunt ook een artikel opgeven dat is gerelateerd aan het antwoord, zodat u kunt overschakelen naar de diagnosestructuur van het gerelateerde artikel en een oplossing kunt zoeken in het pad van de diagnosestructuur.

- **Prioriteiten**

Prioriteiten van calls worden gebruikt om calls te rangschikken voor de afhandeling van calls. Een call heeft twee prioriteiten:

- **Aanvangsprioriteit:** Wanneer de call is geregistreerd, berekent LN hoeveel tijd nog resteert voor de oplossing van de call en wordt op basis van deze waarde een aanvangsprioriteit toegewezen.
- **Werkelijke prioriteit:** Wanneer de verwerking van de call begint en de timer voor de call is gestart, bepaalt LN de werkelijke tijd die resteert voor de oplossing van de call (start of eind) en wordt op basis van deze waarde een werkelijke prioriteit toegewezen.

- **Responstijd**

De responstijd is de tijd tussen de registratie van een call en de respons daarop. Responstijden worden gebruikt voor het berekenen van de aanvangsprioriteit en de werkelijke prioriteit van een call, en voor het berekenen van de geplande datums.

- **Een call overzetten naar een serviceorder**

Als een call niet binnen de normale servicebehoeften kan worden opgelost door de supportmedewerker, kan de call (met de juiste autorisatie) worden overgezet naar een serviceorder.

- **Callfacturering**

U kunt Facturering gebruiken om relaties te factureren voor de servicecalls die u verwerkt. Voordat u een call kunt factureren, moet u eerst de parameters voor de facturering instellen in de sessie Parameters calls:

- Na call factureren
- Tijdsinterval
- Kostencomponent
- Type dekking
- Pad voor loonkostentarief

- **Statistiek - problemen en oplossingen**
U kunt statistiekgegevens van calls muteren. De statistiekgegevens worden gebruikt voor de waarschijnlijkheidsanalyse. Als een call is opgelost of een serviceorderactiviteit is voltooid.
- **Serviceoplossing - waarschijnlijkheidsanalyse**
De waarschijnlijkheidsanalyse van de serviceoplossing wordt bijgewerkt als:
 - Een call is opgelost en de bijbehorende gegevens zijn toegevoegd.
 - Een serviceorderactiviteit is aangemaakt (op basis van een call of handmatig). De historiegegevens worden bijgewerkt wanneer de activiteit wordt bijgewerkt.

Preventief onderhoud

In Serviceplanning & concepten kunt u preventief onderhoud (PM) op activa toepassen. Deze activa kunnen eigendom zijn van uw klanten of kunnen uw interne activa zijn. De geplande activiteiten kunnen worden gedekt door servicecontracten en kunnen worden overeengekomen met de klanten en moeten daarom automatisch worden beheerd in het serviceorder systeem.

- **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 geplande activiteiten kunnen worden gegenereerd, gebaseerd op tijd en gebruik, volgens een vooraf gedefinieerd patroon.
- **Regelboek voor onderhoudsscenario's**
U kunt het onderhoudsscenario ook aan een seriedragend artikel toewijzen met behulp van het regelboek. Dit is gebaseerd op de instelling **Regelboek voor onderhoudsscenario's gebruiken** in de module Parameters serviceplanning.
- **Onderhoudsplanung genereren**
U kunt onderhoudsactiviteiten plannen voor de installatiegroep en voor de seriedragende artikelen die door de serviceorganisatie worden beheerd. De onderhoudsplanung levert de onderhoudsactiviteiten die op lange termijn moeten worden uitgevoerd. Een onderhoudsplan kan alleen worden gegenereerd als er een onderhoudsscenario voor het seriedragende artikel is gedefinieerd.
- **Geplande activiteiten**
Geplande activiteiten zijn de vaste momenten waarop preventief onderhoud in de vorm van geplande activiteiten moet worden uitgevoerd voor seriedragende artikelen/installatiegroepen. Uit de planning van serviceonderhoud blijkt de behoefte aan serviceactiviteiten op de lange termijn. Deze gegevens kunnen in de procedure voor serviceorders worden ingevoerd. Het is mogelijk op basis van het onderhoudsconcept een onderhoudsplanung te genereren.
- **Geplande activiteiten naar serviceorders overzetten**
U kunt geplande activiteiten aanmaken en deze overzetten naar serviceorders.

- **Geplande activiteiten naar serviceorders overzetten en de orders per installatiegroep groeperen**
U kunt geplande activiteiten aanmaken en deze overzetten naar serviceorders. Wanneer u geplande activiteiten naar serviceorders overzet, kunt u nu de geplande activiteiten per installatiegroep groeperen. Dit resulteert in één serviceorder voor elke installatiegroep. Er wordt een serviceorder gegenereerd met de installatiegroep in de orderkop en de orderregels worden gegenereerd met de toepasselijke activiteiten en installaties.
- **Status onderhoudsplan wijzigen**
U kunt nu de status van geplande activiteiten wijzigen met de sessie Status onderhoudsplan wijzigen (tsspc2201m000). U kunt een bereik van onderhoudsscenario's, seriedragende artikelen en geplande activiteiten, of beide selecteren.
- **Onderhoudsplan verwijderen**
U kunt nu een bereik van geplande activiteiten uit de onderhoudsplannen verwijderen. U kunt een bereik van onderhoudsscenario's, seriedragende artikelen en geplande activiteiten, of beide selecteren.

Gebiedsplanning

U kunt de module Proces voor gebiedsplanning gebruiken om simulaties uit te voeren met gebieden en voorkeursmedewerkers. Het doel is om de reistijd te reduceren door uitwisselbaar werk te clusteren in een geografisch gebied. De engine voor de gebiedsplanning vergelijkt de benodigde capaciteit voor serienummers met de beschikbare capaciteit (medewerkers of medewerkers in simulaties). Het proces berekent de best mogelijke combinatie van benodigde capaciteit voor het seriedragend artikel en de beschikbare capaciteit. Het is ook mogelijk om een medewerker verantwoordelijk te maken voor een gebied en de optimale gebieden te bepalen.

- **Inleiding op Workbench gebiedsplanning**
Met de gebiedsplanning kunt u simulaties uitvoeren om het gewenste gebied of de gewenste medewerker te selecteren. Het doel is om de reistijd te reduceren door uitwisselbaar werk te clusteren in een geografisch gebied. De gebied-machine vergelijkt de benodigde capaciteit voor de seriedragende artikelen met de beschikbare capaciteit (van de (gesimuleerde) medewerkers). De machine berekent de best mogelijke combinatie van de benodigde capaciteit voor het seriedragende artikel en de beschikbare capaciteit. Het is ook mogelijk om een medewerker verantwoordelijk te maken voor een gebied en de optimale gebieden te bepalen.
- **Gebruikersinstellingen**
De lijst van beschikbare opties op de werkbalk.
- **Workbench Navigatie**
De lijst van de in de workbench gebiedsplanning gebruikte pictogrammen.
- **Met Plannen werken**
Het menu Werkruimte geeft drie standaardweergaven. Met behulp van deze weergaven kunnen gebruikers hun eigen vooruitzichten ontwikkelen.

- **Resource en analyse van gevolgen toewijzen/toewijzen ongedaan maken**
In gebiedsplanning kan planner één resource per keer toewijzen aan één artikel of groep seriedragende artikelen. De planner kan eerst de seriedragende artikelen selecteren die hij aan een medewerker wil toewijzen vanaf de kaart of het raster.

Groepsplanning

Het doel van de functionaliteit Gegevens voor groepsplanning instellen 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.

- **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.
- **Op route gebaseerd planningsproces**
Groepsplanning kan worden gebruikt voor op tijd of route gebaseerde planning. 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.
- **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 automatisch worden uitgevoerd. De toewijzing kan gebaseerd zijn op kennisgebieden en/of planningsattributen.
- **Werklast afvlakken (planning)**
Bij de groepsplanning wordt afvlakking van de werklast gebruikt om het aantal groepen te definiëren dat moet worden gegenereerd voor een combinatie van parallel geplande planningsattributen. Bij de afvlakken van de werklast worden voor één combinatie van deze attributen meerdere groepen aangemaakt. Voor op de planning gebaseerde afvlakking van de werklast worden de geplande start- en eindtijden van de activiteiten gebruikt om de activiteiten te verdelen over de groepen in een groepsset.
- **Speling afhandelen**
Speling afhandelen is onderdeel van het proces voor de afvlakking van de werklast. Speling kan ontstaan nadat een activiteit is toegevoegd aan een groep. Als de selectievakjes **Rekening houden met vroegste starttijd** in de sessie Parameters serviceplanning (tsspc0100m000)

zijn ingeschakeld voor serviceorder-, werkorder- en geplande activiteiten, kan een activiteit niet worden gestart voor de vroegste starttijd. Dat betekent dat speling kan ontstaan nadat de activiteit is toegevoegd aan een groep.

- **Werklast afvlakken en de planning wijzigen**

De afvlakking van de werklast kan worden uitgevoerd wanneer een nieuwe planning wordt aangemaakt. De afvlakking wordt uitgevoerd direct nadat de activiteiten zijn geladen. Met of zonder afvlakking van de werklast wordt op basis van de parallelle planningsattributen gedefinieerd welke groepen worden aangemaakt bij het aanmaken van een nieuwe planning. Zonder afvlakking van de werklast wordt er echter maar één groep aangemaakt voor elke unieke combinatie van parallelle attribuutwaarden. Met afvlakking van de werklast worden een groepsset en een groep aangemaakt voor elke unieke combinatie van parallelle attribuutwaarden.

- **Tijdgebaseerde afvlakking en planning van de werklast**

Voor de op tijd gebaseerde afvlakking van de werklast worden de geplande start- en eindtijden van de activiteiten gebruikt om de activiteiten te verdelen over de groepen binnen een verzameling groepen.

- **Routegebaseerde afvlakking en planning van de werklast - regeneratief**

Wanneer de afvlakking van de werklast op geografische basis wordt uitgevoerd, berekent het algoritme de lengte van de route voor elke groep. Het doel van het op geografische basis verdelen van het werk is de kaart eerst te verdelen in geografische 'clusters' en dan een route voor het schema uit te zetten binnen het cluster. Wanneer de volgorde van het tijdsschema wordt gerespecteerd bij de routeplanning, zijn de tijdgebaseerde en routegebaseerde planning niet van toepassing. De routeplanning gaat daarom verder in de modus 'Volgorde vasthouden'. De afstand tussen de activiteiten wordt berekend door de routine routeplanning, maar de volgorde is NIET geoptimaliseerd om de afstand te minimaliseren.

- **Afvlakking werklast herbewerken - tijdgebaseerd**

De functionaliteit voor het herbewerken van de afvlakking van de werklast is alleen beschikbaar wanneer één set attributen wordt geselecteerd. Bijvoorbeeld: de gebruiker selecteert één groep met een referentiepunt (Essen) en een kennisgebied (Ondersteuning). Het algoritme controleert of er niet-bevroren groepen met dezelfde kenmerken zijn. Indien die aanwezig zijn, leidt het aantal bevroren groepen tot het default aantal groepen als uitvoer. Het aantal groepen dat als invoer wordt gebruikt moet gelijk zijn aan het aantal groepen in de uitvoer. Dit is echter niet verplicht. Het aantal parallelle groepen kan worden verhoogd of verlaagd. Een deel van de groep op firm-planned worden gezet (omdat een deel van de groep al is voltooid). Het systeem vlakkt de werklast af vanaf het firm-planned punt vooruit in de groep.

- **Afvlakking werklast herbewerken - routegebaseerd**

De bestaande groepen worden uitgevoerd in een specifieke regio en in die regio probeert de planner de grootst mogelijke overeenkomst te realiseren met de tijden die met de klant zijn overeengekomen. De medewerker rijdt echter al rond in een specifiek gebied en moet daar zo veel mogelijk blijven om reizen te voorkomen. Het gebied waarin de servicemedewerker aan het werk is, wordt gemarkeerd als het middelpunt van de clusterberekening. Dit punt is de gemiddelde GPS-lengtegraad en -breedtegraad van de activiteiten in de groep die als blauwe punten worden weergegeven op de kaart. In de geselecteerde gebieden worden routes berekend volgens het algoritme voor de routeplanning. Aangezien de planning al wordt

uitgevoerd, wordt het genereren van een nieuwe planning niet in overweging genomen. Dit wordt aangegeven door de markeringen in de afbeelding rechts. De volgende activiteit is al bevroren, omdat de medewerker is gestart met het werk aan de activiteit.

- **Groepsplanning uitgebreid met nieuwe activiteittherkomsten**

De functionaliteit voor groepsplanning is uitgebreid met twee nieuwe activiteittherkomsten: Niet-conformiteitsrapport en Verbeterplan.

On-site service

Gebruik de module Serviceorderbeheer om de orderoffertes aan te maken, de order te plannen en de uitvoering van de order te controleren. Hierna kunt u de order verwerken, de kosten boeken en de facturering triggeren. Serviceorders kunnen ook worden gebruikt voor reparaties bij de klant, vervangingen of upgrades voor seriedragende artikelen of installatiegroepen. U kunt orders vastleggen, zoals interne en externe orders, orders die gerelateerd zijn aan het uitgevoerde werk, geplande en niet-geplande orders, inspecties en preventieve en correctieve werkzaamheden.

U kunt de workbench voor serviceplanningen gebruiken voor het beheren en uitvoeren van planningsactiviteiten.

- **Serviceorders**

Serviceorders zijn orders waarmee alle vormen van reparatie en onderhoud worden gepland, uitgevoerd en beheerd voor configuraties op de locatie van klanten of binnen het eigen bedrijf.

- **Field Change Orders (FCO's)**

De productie- of marketingafdeling kan een Field Change Order (FCO) starten. Als gevolg van productiefouten of updates voor componenten kan een Field Change Order worden geactiveerd. De bijbehorende configuraties of activa worden geselecteerd. U kunt klanten op de hoogte stellen van eventuele problemen en van de verwachte tijd voor het repareren van materieel. Bij een FCO worden de kosten naar de marketing- of productieafdeling doorbelast en ontvangen de klanten hun vervangingsartikelen of worden serviceactiviteiten voor de klanten uitgevoerd.

- **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 toekennen 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. Global ERP dient voor het maken van plannen op de middellange en lange termijn, zoals weken of maanden. Gedetailleerde ERP wordt gebruikt om een gedetailleerde planning voor de komende paar dagen of weken uit te voeren.

- **Online margebeheer serviceorder**

De gegevens van het online margebeheer worden gebruikt om te bepalen of een voorgestelde order financieel gezien uitvoerbaar is, door het totale kostenbedrag te vergelijken met het totale verkoopbedrag. U kunt de gecalculeerde of nagecalculeerde kostenregels voor een

serviceorder of serviceorderactiviteit opvragen. U kunt informatie over gecalculeerde en nagecalculeerde kosten opvragen voor alle serviceorders, met uitzondering van interne serviceorders.

- **Retouren on-site service**

Retourmateriaal kan per serviceorder worden beheerd. Als de servicemedewerker een component bij de klant moet vervangen, weet de medewerker dat de vervangen component moet worden geretourneerd. Bij het retourneren van artikelen wordt een magazijnorder van de soort Ontvangst aangemaakt. U kunt deze artikelen retourneren naar de magazijnen die worden gebruikt voor werkorders om artikelen te repareren. Een andere mogelijkheid is dat de servicemedewerker extra artikelen uit een magazijn heeft genomen om artikelen te vervangen. De overtollige artikelen kunnen dan naar de magazijnen worden geretourneerd.

- **Voor- en nacalculatie**

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. Uitgaven zoals hotelbonnen kunnen worden doorbelast naar de serviceorder. Zowel onderaannemingskosten als de uren die aan algemene zaken zijn besteed, zoals vervanging van auto, onderhoud aan auto's en ophalen van onderdelen kunnen ook naar een serviceorder worden doorbelast.

- **Invloed van de projectkoppeling op een serviceorder/activiteit**

U kunt een serviceorderactiviteit aan een project koppelen. Als een project aan een serviceorderactiviteitsregel is gekoppeld, haalt LN de default waarde voor het veld **Project** in de sessie Serviceorderactiviteiten (tssoc2110m000) op uit de sessie Serviceorders (tssoc2100m000).

- **Serviceorder - regels - synchronisatie (tssoc0280m000)**

Als de kopgegevens van een serviceorder zijn gewijzigd, kunt u die gegevens synchroniseren met de activiteitsregels en materiaalkostenregels.

- **Default instellingen reiskostenregels**

Naast de reisafstand- en reistijdregels worden automatisch totale reisregels gegenereerd. U kunt afzonderlijke voorrijkostenregels en een of meer reisafstand- en tijdregels genereren.

- **Seriedragend artikel afhandelen bij het genereren/aanmaken van een serviceorder**

Een serviceorder kan handmatig worden aangemaakt of kan worden gegenereerd vanuit verschillende herkomsten en het seriedragende artikel wordt dienovereenkomstig verwerkt.

- **Seriedragend artikel afhandelen (reparatiegarantie, verkopen-aan relatie, fysieke specificatie)**

- **Seriedragende artikelen afhandelen (verkoopprijzen/kosten op factuurregels en kostenregels)**

- **Financieel eigendom in Service**

In Service worden activiteiten uitgevoerd voor artikelen die van de klant, het servicebedrijf of een derde (lease) zijn. Wanneer nieuwe artikelen gebruikt worden of artikelen uit elkaar worden gehaald voor reparatie of worden afgevoerd, moet de eigenaar voor deze artikelen worden gedefinieerd.

- **Uitbesteding met materiaalstroom voor on-site service**

Als een activiteit wordt uitbesteed met een materiaalstroom, zijn de mogelijke scenario's voor een serviceorder:

- Materiaalresources worden geleverd aan onderaannemer
- Materiaalresources worden afgeleverd op het adres van een locatie of een klant
- Er wordt geen materiaal geleverd (onderaannemer gebruikt eigen materiaal)

- **Opdracht servicemedewerker - Synchronisatie van afspraken met CRM**

De Serviceopdracht en CRM-afpraak worden geïntegreerd zodat serviceopdrachten zichtbaar zijn als afspraken in CRM. Dat betekent dat de (geplande) bezoeken aan de klant en de nieuwe taak die aan de servicemedewerker is toegekend, zichtbaar zijn voor de CRM-vertegenwoordiger. Het schema van de servicemedewerker kan ook worden gesynchroniseerd met Outlook, via de CRM-afspraken.

- **Eigenaar versus gebruiker**

Wanneer u de serviceactiviteiten voor calls, serviceorders, reparatieverkooporders en klantvorderingen uitvoert, wordt de factuur ontvangen door de eigenaar (de verkopen-aan relatie) van het seriedragende artikel. Het moet echter ook mogelijk zijn om een factuur aan te maken voor een partij die bij de serviceactiviteiten is betrokken, zoals de eigenaar, de gebruiker en de dealer, in plaats van de eigenaar van het seriedragende artikel.

- **Af te geven materialen serviceorders (tssoc2121m200)**

U kunt de werkelijke materiaalregels bekijken die door de servicemedewerker zijn vrijgegeven of die gereed zijn om te worden vrijgegeven vanuit een magazijn. U kunt de materiaalregels bekijken waarvoor het werkelijke magazijn is gekoppeld aan een serviceauto en het veld **Soort levering** is ingesteld op:

- Vanuit auto
- Vanuit servicekit
- Vanuit magazijn in auto
- Vanuit magazijn
- Naar magazijn
- Via inkooporder

- **Calculaties voor kostenregels van serviceorders**

U kunt de gecalculeerde kosten en verkoopbedragen voor de kostenregels van serviceorders muteren als het selectievakje **Dekkingsberekening bij voorcalculaties gebruiken** in de sessie Parameters serviceorderbeheer (tssoc0100m000) is ingeschakeld.

Depotreparatie

Met Reparatieverkoopbeheer kunt u logistieke en financiële mutaties met betrekking tot depots verwerken. Reparatieverkoopbeheer bestaat uit functies die gerelateerd zijn aan Autorisatie retour materiaal (RMA).

■ **Reparatieverkooporders**

Met reparatieverkooporders worden de reparatie van componenten en producten en de logistieke afhandeling van reserveonderdelen gepland, uitgevoerd en beheerd. De componenten, producten en logistieke afhandeling vallen onder de verantwoordelijkheid van de klant. Deze orders kunnen worden geregistreerd door deze rechtstreeks in te voeren of de orders vanuit een call over te zetten. Reparatieverkooporders kunnen ook worden aangemaakt door de reparatieverkoopofferte om te zetten in een reparatieverkooporder. Per reparatieverkooporder kan een aantal artikelregels worden afgehandeld.

Binnen een reparatieverkooporder zijn vier soorten artikelmutaties te onderscheiden:

- **Artikelreparatie:** Als een artikel wordt geretourneerd voor reparatie kunt u een reparatiemutatie voor het artikel aanmaken. Het artikel moet in een magazijn worden ontvangen om reparaties te kunnen uitvoeren als onderdeel van depotreparaties. Een gekoppelde werkorder is vereist als reparaties worden uitgevoerd middels werkorders.
- **Artikellevering:** Als artikelen aan een klant moeten worden geleverd, gebruikt u daarvoor een leveringsregel. Mogelijk willen klanten nieuwe halffabricaten of extra artikelen aanschaffen of deze bijwerken.
- **Artikelontvangst** Artikelen worden om diverse redenen geretourneerd bijv. vanwege een weigering of defecten. Het is ook mogelijk dat verouderde artikelen tegen gereduceerde prijzen worden teruggekocht. Ontvangstregels voor artikelen worden gebruikt voor het retourneren van artikelen. Als artikelen wordt uitgewisseld, worden de ontvangst- en leveringsregels van de artikelen samengevoegd.
- **Artikelluitlening:** Indien een artikel niet beschikbaar is, kunt u de klant tijdelijk voorzien van een ander artikel. Als het servicebureau besluit dat de klant het artikel niet hoeft te retourneren, kunt u de uitleningsregel van het artikel converteren naar een leveringsregel.
 - **Kostenpegging in depotreparatie**
U kunt kostenpegging in de depotreparatie implementeren. U kunt de servicekosten peggen aan een project, structuurdeel en/of een activiteit. Om een project te peggen, geeft u de gegevens op van het project, het structuurdeel en/of de activiteit voor de call, het contract, de reparatieverkoopofferte, de reparatieverkooporders of werkorders.
 - **Hiërarchie en zoekpad voor kostenverdelingen in Service**
Het project, het structuurdeel en de activiteit worden opgehaald uit de kostenverdelingen die in Project zijn vastgelegd. LN gebruikt een hiërarchie voor de verschillende kostensoorten om de kostenverdelingen op te halen.
 - **Kostenverdelingen van projectpegging in depotreparatie**
U gebruikt de functionaliteit voor kostenverdelingen om kosten op verschillende fysieke specificatieniveaus voor depotreparatie te verzamelen. Deze kosten worden dan herleid van de projectpeg voor servicecontracten naar een andere projectpeg.
 - **Overboekingsorders voor depotreparatie - met magazijn of locatie**
Alle artikelen waarvoor reparatie is gepland, worden ontvangen in het centrale magazijn. De reparatie wordt door een reparatieafdeling uitgevoerd. Deze kan zich op een andere locatie bevinden. Daarom is een overboekingsorder nodig om het artikel te verplaatsen van het centrale magazijn naar het magazijn van de reparatieafdeling. Na reparatie wordt het artikel geretourneerd naar het centrale magazijn, van waaruit het artikel

wordt verzonden naar de klant. In Depotreparatie kan de artikelverplaatsing van en naar het magazijn (centraal magazijn en reparatieafdeling) worden uitgevoerd met:

- magazijn
- locatie
- zowel magazijn als locatie
- **Overboekingsorders voor depotreparatie - met zowel magazijn als locatie**
Voor depotreparatie kan zowel een magazijn als een locatie worden gebruikt voor de opslag van het artikel. Er wordt een overboekingsorder gegenereerd om het artikel te verplaatsen tussen het locatiemagazijn en het centrale magazijn.
- **Retour van onderhoudsartikel(en) en niet-verbruikte artikelen afhandelen in MSC**
In beheer reparatieverkooporder kan de **Orderstatus** voor de artikelregels alleen op **Gereedgemeld** worden gezet wanneer de **Status** van de gekoppelde werkorder op **Afgesloten** of **Geannuleerd** wordt gezet en het gerepareerde artikel wordt teruggestuurd naar de klant. Dat betekent dat de dekkingsregels voor de werkorderkosten worden aangemaakt voordat de artikelreparatieregel de status **Nagecalculeerd** krijgt.
- **Gerelateerde werkorders en artikelreparatieverkooporder**
Voor betere prestaties van de applicatie wordt de informatie over de gerelateerde orders nu weergegeven in de sessies Werkorders en Artikelreparatieregel.
- **De workbench artikelreparatie gebruiken**
U kunt de sessie Workbench artikelreparatie (tsmsc1600m100) gebruiken om de artikelreparatieregels en de werkorders weer te geven, te filteren en te verwerken. De workbenchsessie bestaat uit:
 - De sessie Workbench artikelreparatie (tsmsc1610m100) waarin u de verschillende filters voor de artikelregels en werkorders kunt instellen.
 - De sessie Artikelreparatieregels (tsmsc1110m500).
 - De sessie Werkorders (tswcs2100m200).
- **Calculaties voor artikelregels en activiteitsregels van reparatieverkooporders**
U kunt de gecalculeerde kosten en verkoopbedragen voor de artikelregels, dekkingsregels en activiteitsregels van reparatieverkooporders muteren als het selectievakje **Dekkingsberekening bij voorcalculaties gebruiken** in de sessie Parameters reparatieverkoopbeheer (tsmsc0100m000) is ingeschakeld.
- **werkorder**
U kunt werkorders gebruiken om al het onderhoud voor artikelen in een servicewerkplaats of reparatiewerkplaats te plannen, uit te voeren en te beheren. Een werkorder bestaat uit minstens één werkorderkop en kan een aantal activiteiten omvatten dat moet worden uitgevoerd voor een serviceartikel dat kan worden gerepareerd.
 - **Materiaalreserveringen, leveringssoorten en status werkorder (activiteit)**
De materiaalresourceregele van de werkorder worden aangemaakt wanneer status van de werkorder of werkorderactiviteit op Vrij, Gepland, Vrijgegeven of Gereed staat.

- **Uitbesteding - werkorder**

Eén bedrijf kan niet altijd het hele scala aan services bieden. In dat geval kan het bedrijf de volledige service voor een product uitbesteden aan een toeleverancier. In LN kunt u een uitbestedingsovereenkomst afsluiten met de leverancier zodat deze vereiste services levert die zijn vastgelegd op de werkorder. U moet een kosten- of serviceartikel en een toeleverancier definiëren op de werkorder om aan te geven dat de werkorder wordt uitbesteed.

- **Sjablonen**

Het aanmaken van werk/reparatieorders kan worden vereenvoudigd door gebruik te maken van sjablonen. U kunt met de referentieactiviteiten een routing samenstellen. Hierbij worden de referentieactiviteiten gekopieerd en op volgorde gezet. U kunt deze routing naar de werkorder kopiëren.

- **Werkorderstructuur**

Het werk dat in LN Service wordt uitgevoerd, wordt vastgelegd met een werkorder. Werkorders kunnen op de volgende manieren worden aangemaakt:

- Een werkorder wordt aangemaakt bij de ontvangst het artikel dat gerepareerd moet worden. Dit wordt geactiveerd door de reparatieverkooporder.
- Een gebruiker maakt de werkorder handmatig aan.
- Een werkorder wordt batchgewijs gegenereerd voor gelijksoortige defecte artikelen die het eigendom zijn van de organisatie (interne artikelen). Deze functie geldt alleen als het artikel dat op voorraad ligt seriedragend is. Deze orders worden batch-reparatieworkorders genoemd. Tijdens het batchproces wordt er per artikel een werkorder gegenereerd. Voor defecte seriedragende artikelen worden werkorder-resourceregels aangemaakt met de leveringssoort Batch-reparatie.

- **Werkorderactiviteit annuleren**

U kunt werkorderactiviteiten annuleren die aan een werkorder zijn gekoppeld. De werkorderactiviteiten kunnen alleen worden geannuleerd als daarvoor geen werkelijke kosten aanwezig zijn en de **Orderstatus** op **Gepland**, **Vrijgegeven**, **Gereedgemeld** of **Afgetekend** wordt gezet in de sessie Werkorderactiviteiten (tswcs2110m000). Na het annuleren van een werkorderactiviteit kunt u de werkorderactiviteit alleen naar de historie boeken.

- **Interne uitbesteding voor depotreparatie**

Het is mogelijk tijdens de nacalculatie van de reparatieworkorder een interne factuur aan te maken. Als een product defect is, verzoekt de klant om een reparatie en verstuurt het product naar de serviceafdeling. De serviceafdeling repareert het product, maar een deel van de reparatie wordt uitbesteed aan een andere reparatieafdeling. Het servicecenter waaraan services zijn uitbesteed, behoort tot een andere wettelijke entiteit. Daarom is een interne factuur vereist om de reparatiekosten te dekken. Deze interne factuur kan gebaseerd zijn op het werkelijk gebruikte materiaal, de werkelijk geboekte uren en overige werkelijke kosten, zoals de kosten van transport.

- **Interne verkooptarieven**

Voor de interne prijsbepaling kunt u verkoopprijzen voor materiaal en loon gebruiken. Daarnaast kunt u een vaste handelsprijs opgeven. Dit is een vast tarief voor reparaties

dat moet worden betaald voor het werkelijk gebruikte materiaal en het aantal werkelijk bestede uren.

- **Retour van onderhoudsartikel(en) en niet-verbruikte artikelen afhandelen in WCS**
Het onderhoudsartikel en het niet-verbruikte materiaal worden geretourneerd naar het magazijn nadat het werk is voltooid. Wanneer de **Status** van de werkorder in de sessie Werkorders (tswcs2100m000) op voltooid is gezet, worden de magazijnorders aangemaakt om het retourneren mogelijk te maken. Deze magazijnorders moeten logistiek en financieel worden verwerkt voordat de werkorder kan worden afgesloten.
- **Uitbesteding met materiaalstroom voor depotreparatie**
Wanneer een halffabricaat wordt uitbesteed, wordt een uitgaand halffabricaat aangemaakt waarvoor **Actie uitgaand halffabricaat** is ingesteld op **Naar toeleverancier** in de sessie Uitgaande halffabrikaten werkorder (tswcs4150m000). Wanneer dit halffabricaat wordt verwerkt, wordt een uitbestede activiteit aangemaakt. Wanneer deze uitbestede activiteit met materiaalstroom wordt uitgevoerd, kunnen het artikel dat op de kop van de onderhoudswerkorder wordt opgegeven en het halffabricaat worden uitbesteed met een uitgaand halffabricaat.
- **Een stroom van onderdelen (materiaal) naar de onderaannemer en een stroom van defecte onderdelen van de onderaannemer**
Het materiaal kan ook worden verzonden naar de onderaannemer. Dit materiaal wordt aangemaakt/gegenereerd als regels in de sessie Materiaalresources werkorders (tswcs4110m000) en wordt gekoppeld aan de uitbestede activiteit. Dit materiaal kan dus alleen worden toegevoegd na verwerking van het uitgaande halffabricaat (wanneer de uitbestede activiteit wordt aangemaakt) en voordat de uitbestede activiteit wordt vrijgegeven. Het benodigde materiaal kan ook worden toegevoegd aan de referentieactiviteit die is gekoppeld aan het uitgaande halffabricaat.
- **Uitbestedingsstromen**
Een Reparatieworkorder (MWO) die is gegenereerd vanuit een artikelreparatieregel, wordt vrijgegeven wanneer een artikel vanuit het magazijn naar de serviceafdeling wordt verzonden. Als het artikel is uitbesteed, zijn de volgende scenario's mogelijk:
 - Geplande uitbesteding
 - Ad-hoc uitbesteding
- **Acties op uitgaande halffabrikaten ongedaan maken**
Wanneer u een uitgaand halffabricaat verwerkt, wordt het proces voor het aanmaken van een magazijnorder, een uitbestede activiteit en een inkomend halffabricaat geïnitieerd. De status van het uitgaande halffabricaat wordt op Verwerkt gezet.
- **Magazijnoverboekingsorders**
Als onderdeel van de logistieke afhandeling van werkorders worden magazijnorders en geplande voorraadmutaties gegenereerd.
- **Workbench werkorderactiviteit gebruiken**
U kunt de sessie Workbench werkorderactiviteit (tswcs2600m100) gebruiken om de werkorderactiviteiten weer te geven, te filteren en te verwerken. In deze sessie wordt de sessie Werkorderactiviteiten (tswcs2110m200) als een subsessie weergegeven.

- **Partij- en revisiegestuurde uitgaande halffabricaten toevoegen**
Het halffabrikaat kan partij gestuurd of revisiegestuurd zijn. Het partijnummer en de revisie van het halffabrikaat kunnen worden opgegeven in de sessie Uitgaande halffabrikaten werkorder (tswcs4150m000). Infor LN gebruikt deze waarden als defaults in de sessie Inkomende halffabrikaten werkorder (tswcs4151m000).
- **Calculaties voor resource- en halffabricaatregels van werkorders**
U kunt de gecalculeerde kosten en verkoopbedragen voor de resource regels en halffabricaatregels van werkorders muteren als het selectievakje **Dekkingsberekening bij voorcalculaties gebruiken** in de sessie Parameters reparatieverkoopbeheer (tsmsc0100m000) is ingeschakeld.

Service-inspectie

Gebruik Service-inspecties voor het aanmaken/registreren van inspecties en het aanmaken en verzenden van onderhoudsnotificaties.

- **Scenario preventief onderhoud**
Simulaties voor preventief onderhoud worden gebruikt als basis voor het genereren van geplande activiteiten. Een onderhoudsscenario bevat regels op basis waarvan geplande activiteiten worden gegenereerd op basis van tijd, volgens een vooraf gedefinieerd patroon en gebruik.
- **Regelboek voor onderhoudsscenario's.**
Het boek waarin regels zijn opgenomen die aangeven welke onderhoudsscenario's tijdens het genereren van een onderhoudsplan moeten worden gebruikt.
- **Onderhoudsplanung genereren**
U kunt onderhoudsactiviteiten plannen voor de installatiegroep en voor de seriedragende artikelen die door de serviceorganisatie worden beheerd. De onderhoudsplanung levert de onderhoudsactiviteiten die op lange termijn moeten worden uitgevoerd. Er kan alleen maar een onderhoudsplan worden gegenereerd als er een onderhoudsscenario voor het seriedragende artikel gedefinieerd is.
- **Inspectie**
Een inspectie is een specifieke 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.
- **Onderhoudsnotificatie**
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 gekoppelde onderhoudstriggerset bepaald.

- **Onderhoudsnotificatie 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.

- **Geplande voorraadmutaties voor geplande activiteiten**

U kunt vereiste materiaalresources voor een geplande activiteit plannen, zodra de geplande activiteit is overgezet naar een Serviceorder of een Werkorder en die order vervolgens gepland wordt. Wanneer de doorlooptijd voor de vereiste artikelen lang is, is er een optie beschikbaar om de vereiste materialen verder van tevoren te plannen en te kopen zonder de Serviceorder of Werkorder aan te maken

- **Default zoekpad om triggerset aan tellerstanden toe te kennen.**

Voor een tellerstand die aan een seriedragend artikel is gekoppeld, kunt u handmatig een triggerset opgeven. Dit is echter niet verplicht. Als voor deze tellerstand een onderhoudsscenarioregel op basis van het gebruik bestaat, is het definiëren van een triggerset wel verplicht wanneer u een onderhoudsplan genereert met de sessie Onderhoudsplan genereren (tsspc2200m000).

Reparatieverkoopbeheer

U kunt de module Uitbestedingsbeheer gebruiken om uitbestedingsovereenkomsten te definiëren die gerelateerd zijn aan de relaties van de serviceleverancier. Voor de hoofdaannemer is een juiste registratie vereist om de servicecontracten van de aannemer (met de klant) af te stemmen op de uitbestedingsovereenkomsten (contract met toeleverancier/leverancier). De registratie wordt uitgevoerd voor services die door een toeleverancier worden uitgevoerd en omvat de benodigde informatie. Bij het doorsturen van een call wordt een aantal van deze gegevens gebruikt om een call aan de onderaannemer door te geven. Als geldige uitbestedingsovereenkomsten zijn vastgelegd, kunnen calls aan de subcontractors worden toegekend door de probleemgegevens per e-mail te versturen. Als de leveranciers niet op tijd reageren of als het probleem urgent is, kunt u een herinnering aan de leverancier sturen.

- **Uitbestedingsovereenkomst (tssbm1100m000)**

Uitbestedingsovereenkomsten kunnen handmatig worden aangemaakt of worden gegenereerd op basis van een servicecontract. De informatie van een uitbestedingsovereenkomst wordt over het algemeen opgeslagen in de vorm van een kop en één of meer regels. De kop bevat gegevens over de onderaannemer, het contract en de klant. De regels bevatten de artikelen en informatie over de vereiste servicegraad.

Vorderingsbeheer

- **Proces klantvordering**

In Infor LN 10.2.1, kunt u vorderingen van klanten vastleggen, bekijken en verwerken. Een vordering kan gebaseerd zijn op documenten, zoals facturen, serviceorders, reparatieverkooporders, verkooporders of een verkoopafroepschema. U kunt een vordering handmatig invoeren of een vordering van het originele document of van een call kopiëren. Na het invoeren van een vordering kunt u die goedkeuren, afkeuren of annuleren. Voor meer informatie, zie Proces klantvordering.

- **Leveranciersvorderingsproces**

U kunt vanuit een klantvordering, serviceorder of reparatieverkooporder leveranciersvorderingen vastleggen, opvragen en verwerken. Een vordering kan gebaseerd zijn op documenten, zoals facturen, serviceorders, inkooporders of een inkoopafroepschema. U kunt een vordering handmatig invoeren of een vordering van het originele document kopiëren. Na het invoeren van een vordering kunt u die goedkeuren, afkeuren of annuleren. Voor meer informatie, zie Leveranciersvorderingsproces.

- **Klantvordering en serviceorder genereren vanuit Field Change Order**

U kunt een serviceorder of een klantvordering genereren vanuit een Field Change Order (FCO). U moet daarvoor **Ordersoort** in de sessie Field Change Order (tssoc5600m000) op **Serviceorder** of **Klantvordering** zetten. Infor LN gebruikt deze waarde als default in de sessie Regels Field Change Order (tssoc5110m000).

- **Goedkeuring of afwijzing van klantvorderingsregels met behulp van het ION Workflow-proces**

De applicatie biedt de mogelijkheid voor goedkeuring of afwijzing van klantvorderingsregels met behulp van het ION Workflow-proces.

Wanneer u een klantvorderingsregel ter goedkeuring voorlegt, wordt een uitgecheckte versie aangemaakt voor de vorderingsregel. De vorderingsregel wordt op **Goedgekeurd** gezet, maar deze wijzigingen worden pas van kracht nadat de regel is goedgekeurd of ingecheckt. In ION Workflow wordt de status van de vorderingsregel weergegeven als **Op goedkeuring wachten**. Als de vorderingsregel in ION Workflow is goedgekeurd, wordt de vorderingsregel ingecheckt en wordt de status op **Goedgekeurd** gezet.

Als de vorderingsregel in ION Workflow is afgewezen, wordt de vorderingsregel ingecheckt en wordt de status op **Afgekeurd** gezet. U kunt een afgewezen vorderingsregel niet opnieuw indienen.

- **De workbench Klantvordering gebruiken**

Gebruik de sessie Klantvordering (tscmm1600m100) om de klantvorderingen en de vorderingsregels op te vragen, te filteren en te verwerken. De workbenchsessie bestaat uit:

- De sessie Klantvordering (tscmm1610m100), waarin u de verschillende filters voor de klantvorderingen en de vorderingsregels kunt instellen.
- De sessie Klantvorderingen (tscmm1100m100).
- De sessie Klantvorderingsregels (tscmm1110m200).

Activiteitenbeheer

Gebruik de Activiteitenbeheer (ACM)-functionaliteit voor het definiëren en muteren van de activiteiten voor artikelen waarvoor onderhoud nodig is. Ter ondersteuning van de planning en de uitvoering van onderhoud moeten er voorgedefinieerde activiteiten worden opgegeven. In de module Activiteitenbeheer kunt u deze voorgedefinieerde activiteiten vastleggen en muteren op basis van onderhoudsdocumenten en overzichten. De voorgedefinieerde activiteiten worden referentieactiviteiten genoemd.

- **Prijsbepaling op basis van orders en activiteiten (referentieactiviteiten, hoofdrouting en routingopties)**

Voor een termijn kan de vaste contractprijs die is gedefinieerd voor een order afwijken van de vaste contractprijs die is gedefinieerd voor de activiteit. De vaste verkoopprijs wordt gebruikt voor de onderhoudsactiviteiten. Deze vaste verkoopprijs wordt berekend, inclusief de verkoopprijs van alle kostencategorieën, zoals materiaal, loonkosten en andere onkosten. U kunt geen default verkoopprijs voor Referentieactiviteit, Hoofdrouting of Routingoptie instellen. De vaste contractprijs die is gedefinieerd voor een installatie moet niet worden toegepast op orders en activiteiten. Daarom moet er een duidelijk onderscheid zijn tussen de configuratieregels, waarvoor de activiteitsprijs is gedefinieerd en de regels waarvoor de orderprijs is gedefinieerd.

- **Halffabrikaten aanmaken**

U kunt nu de uitgaande halffabricaten definiëren op de niveaus Referentieactiviteit en Geplande activiteit.

- **Gegevens op basis van tijd en gebruik weergeven voor hoofdrouting en referentieactiviteit**

Met de sessie Where-used referentieactiviteit/hoofdrouting in preventief onderhoud (tsspc1633m000) kunnen gebruikers alle scenarieregels/patroonregels en seriedragende artikelen bekijken die een bepaalde referentieactiviteit of hoofdrouting gebruiken. Deze uitgebreide gegevensweergave is handig wanneer de gebruiker een referentieactiviteit of hoofdroutinggegevens wijzigt en de gevolgen hiervan wil bekijken voor de onderhoudsscenarioregel, de onderhoudsscenariopatroonregel of voor een onderhoudstrigger waarvoor de referentieactiviteit of hoofdrouting is opgegeven. Deze weergave is ook handig om de seriedragende artikelen te identificeren waarvoor het implementeren van de functie Regelboek gevolgen heeft.

Inleiding

Kwaliteit ondersteunt het kwaliteitsbeheer binnen het gehele bedrijf en wordt gebruikt voor het beheer van de activiteiten die nodig zijn om de stroom van producten te beheren die geselecteerd zijn voor een inspectie. Quality Management ondersteunt ook het kwaliteitsbeheer als het gaat om tussen- en eindproducten.

De belangrijkste functies en kenmerken van Kwaliteit worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Kwaliteitsinspectie (p. 161)*
- *Rapport niet-conforme materialen (p. 166)*
- *Verbeterplan (p. 167)*
- *Analyse defectmodi en gevolgen (p. 167)*

Kwaliteitsinspectie

In de submodule Kwaliteitsinspectie bevinden zich allerlei activiteiten voor het selecteren en beheren van de flow te inspecteren producten. Aan de hand van kenmerken wordt gebruikgemaakt van basisgegevens voor het uitvoeren van kwaliteitsinspecties.

U kunt kwaliteitsinspecties uitvoeren op de volgende producten:

- Inkoopartikelen
- Verkoopproducten
- Maakartikelen
- Producten die op voorraad liggen
- Producten tijdens magazijnoverboeking

- **Instelling basisgegevens voor inspecties**

U kunt gebruikmaken van basisgegevens voor het vastleggen van het kenmerk van het te inspecteren product, de locatie van de inspectie en ook het effect op het product dat moet worden geïnspecteerd.

- **Kenmerk**

Een kenmerk geeft een beschrijving van een functie of eigenschap van een artikel dat getest wordt. Bijvoorbeeld diameter, lengte en gewicht.

- **Aspect**

Met een aspect worden verschillende verschijningsvormen van hetzelfde kenmerk gedefinieerd. Zo kan het kenmerk voor de diameter van een buis worden gebruikt voor het meten van de binnen- en buitenkant van een stuk buis. De aspecten zijn dan de metingen die aan de binnen- en buitenkant zijn verricht.

- **Kwaliteitsgroep**

Kwaliteitsgroep is een groep artikelen met dezelfde kwaliteitskenmerken. De gegevens die voor een kwaliteitsgroep zijn gedefinieerd vormen de defaultwaarden voor de artikelen in die kwaliteitsgroep.

- **Algoritmen**

Algoritmen dienen voor het uitvoeren van complexe berekeningen op basis van metingen die vereist zijn voor kwaliteitsinspecties die productspecificaties kunnen omvatten. Elke algoritme is een expressie die variabelen en standaard rekenexpressies bevat die in het algoritme kunnen worden gebruikt, zoals logaritmen, sinus, cosinus, enz.

- **Steekproefplan**

Een steekproefplan bepaalt statistisch de steekproefgrootte en criteria voor het accepteren of afkeuren van een batch op basis van de kwaliteit van een steekproef.

- **Steekproefregel**

Een steekproefregel bepaalt de standaardcriteria die van toepassing zijn op inspecties zonder partij en op het verlagen van de inspectiefrequentie. De steekproefregel wordt gedefinieerd voor een combinatie van codelettertabel, steekproefplan, inspectieniveau en inspectie. De steekproefregel is ook bepalend voor de alternatieve steekproefplannen waarmee de prioriteit van het inspectieregime wordt verlaagd of verhoogd en voor de bijbehorende regels om van plan te veranderen.

- **Steekproefregels - kenmerkcategorieën**

Kenmerken zijn gegroepeerd in drie verschillende categorieën. Deze categorieën zijn:

- Kritisch
- Groot
- Klein

Een kenmerkcategorie definieert het default acceptabele kwaliteitsniveau, de acceptatie-/afwijzingsniveaus voor orders en de wijzigingscriteria voor steekproefregels.

- Met wijziging van steekproefregels op kenmerkniveau kunt u het wijzigen van steekproefregels definiëren voor een groep kenmerken. Als wijziging van steekproefregels op kenmerkniveau is geselecteerd, kunt u een default acceptabel kwaliteitsniveau aanmaken, opvragen en opgeven voor een kenmerkcategory.
-
- **Steekproefregels artikelen**

De steekproefregel is gekoppeld aan een testgroep die op zijn beurt is gekoppeld aan een standaard testprocedure. De standaard testprocedure is gekoppeld aan een artikel of artikelgroep (via de kwaliteitsgroep). Om wijzigingen in het inspectieregime te beheren, worden steekproefregels voor artikelen gebruikt om het werkelijke/huidige inspectieregime vast te leggen per herkomst/relatie/artikel/standaard testprocedure/testgroep.
- **Testcombinaties**

Een essentiële functionaliteit in Kwaliteitsbeheer zijn de testcombinaties. Gebruik deze functionaliteit om kwaliteitscodes aan een herkomst te koppelen. Deze testcombinaties vormen de belangrijkste invoer voor het aanmaken van inspectieorders en bestaan uit de volgende drie delen:

 - De module waar de inspecties vandaan komen.
 - Het artikel of de kwaliteitsgroep die op de combinatie van toepassing is.
 - De kwaliteitscode die op de combinatie van toepassing is.
- **Inspectieorder**

Inspectieorders worden gebruikt voor de inspectie van producten die ingekocht, geproduceerd of verkocht worden. Inspectieorders kunnen algemeen of orderspecifiek worden toegepast.
- De inspectieorderstatus Geannuleerd heeft de volgende hoofdkenmerken:
 - Een openstaande inspectieorder kan worden geannuleerd.
 - Bestaande inspectieresultaten worden verwijderd als de status van een inspectieorder wordt gewijzigd in Geannuleerd.
 - Blokken van het logistieke proces die zijn gekoppeld aan de inspectieorder worden verwijderd als de status ervan wordt gewijzigd in Geannuleerd.
 - Inspectieorders met de status Geannuleerd worden verplaatst naar historie.
- **Voorraadinspecties**

Voorraadinspecties kunnen worden gebruikt voor het genereren van orders om voorraden te inspecteren. Als een voorraadinspectie wordt gegenereerd voor de geselecteerde artikelen, zijn die artikelen geblokkeerd voor gebruik en worden ze gezien als geblokkeerde voorraad.
- **Workbench voor orderinspectie**

Met de workbench voor orderinspectie kunt u orderinspecties en de bijbehorende inspectieorder aanmaken, opvragen, opgeven en muteren. U kunt ook een grafische weergave van de inspectieorders bekijken voor de huidige datum of een opgegeven periode.
- **Inspectiegegevens exporteren**

U kunt de inspectiegegevens exporteren naar een extern programma, zoals MS Excel.

- **Partijen en/of serienummers die niet op voorraad liggen**

U kunt werkelijke testgegevens vastleggen voor een combinatie van steekproef, deelsteekproef, inspectieorderregel, testvolgorde, artikel, partij, serienummer, aspect en kenmerk. U kunt steekproefplannen gebruiken voor het inspecteren van alle partijen en/of serienummers. U kunt ook meerdere partijen en/of serienummers selecteren en deze aan een rapport niet-conforme materialen koppelen.

- **Artikelrevisie en effectivity-unit**

Met deze functionaliteit kunt u voor alle orderherkomsten combinaties van PRP-project, PCS-project, artikelcode, artikelrevisie en effectivity-unit definiëren.

- **Stuklijstinspectie**

U kunt **Routing** en **Bewerking** gebruiken om te bepalen of een component moet worden geïnspecteerd.

- **Inspectieorders voor meerdere partijen en seriedragende artikelen per relatie**

Als het gaat om partijgestuurde en seriedragende artikelen kunt u in Infor LN voorraadinspectieorders voor een specifieke relatie genereren.

- **Standaard testprocedure valideren**

Met de optie **Standaard testprocedure valideren** in de sessie Testcombinaties (qmptc0119m000) wordt het volgende gevalideerd:

- Of een artikel seriedragend is.
- Of het artikel in de kwaliteitsgroep seriedragend is.

Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, controleert Infor LN of meer dan één standaard testprocedure is vastgelegd. Indien dat het geval is, geeft Infor LN de volgende melding weer:

Artikel (artikelcode) is seriedragend en de testhoeveelheid is groter dan één. Testgegevens worden toegepast op alle seriedragende artikelen binnen de testhoeveelheid.

- **Inspectie eerste artikel (FAI)**

Met deze functie kunt u tijdens de productie controleren of aan de eisen voor engineering en specificaties is voldaan, zodat afval of herbewerking in een later stadium wordt voorkomen. FAI kan gedeeltelijk of volledig worden geïmplementeerd (volledige FAI) en is toepasbaar op orders die afkomstig zijn uit:

- Inkoop
- Inkoopafroepschema's
- Productie

- **Conformiteitsrapportage**

Conformiteitsrapportage is vereist voor een artikel dat is gekoppeld aan een specifieke relatie, op de locatie van de leverancier:

- Als de ontvangende relatie niet kan controleren of een artikel aan de standaards voldoet, of als er sprake is van correlatieproblemen met de apparatuur, meetinstrumenten en testapparatuur.
- Als de verzonden artikelen assemblages zijn bestaande uit componenten die alleen ongeassembleerd kunnen worden gecontroleerd.
- Als het mogelijk is om delen uit te besteden of beter te plannen.

- Als broninspectie deel uitmaakt van een auditprocedure bij de leverancier (bijvoorbeeld FAI).

Conformiteitsrapportage is alleen van toepassing op de ordersoort Inkoop.

- **Nominale waarden**

Nominale waarde wordt opgegeven om tolerantielimieten aan te geven voor een nominale grootte, waarbij rekening wordt gehouden met eventuele afwijkingen.

Vroeger was het alleen mogelijk om waarden te meten tussen de norm en de onder- en bovengrenzen van inspectieorders. De bovengrens moest altijd hoger zijn dan de norm en de ondergrens lager.

Met de functie voor nominale waarden kunt u voor een nominale waarde een tolerantiebereik opgeven. U kunt deze functie ook gebruiken voor het verwerken van inspectieorders.

- **Consolidatie van partijen en seriedragende artikelen in orderinspectie**

Het is nu mogelijk om op basis van steekproeven en steekproefregels inspecties aan te maken voor zowel niet-seriedragende als voor seriedragende en partijgestuurde artikelen, ongeacht de herkomst ervan.

- **Workbench voor kwaliteitsinspectie**

In de inspectieworkbench worden in één scherm alle orderinspectiegegevens weergegeven en bijgewerkt. Op orderinspectieniveau bevat het scherm belangrijke datums met betrekking tot de herkomst van de order en geaggregeerde informatie van de lagere niveaus. U ziet hier ook hoeveel tests moeten worden uitgevoerd, evenals het aantal geslaagde en mislukte tests van alle inspectieorders in een orderinspectie.

U kunt op regelniveau de testvolgorde definiëren waarin inspectieorderregels worden weergegeven voor de gebruikers in de schermen voor snelle invoer. De opties in het submenu zijn:

- Inspectieorder, Steekproef, Regel, Steekproefnummer
- Inspectieorder, Steekproef, Steekproefnummer, Regel, Testvolgorde
- Inspectieorder, Testvolgorde, Steekproef, Regel, Steekproefnummer

In het scherm Snelle invoer kwaliteit is het nu mogelijk meerdere testregels te selecteren en één gemeenschappelijk resultaat in te voeren voor alle geselecteerde testregels.

Op conformiteitsdocumentatie gebaseerde inspectieorders kunnen nu worden verwerkt met behulp van de workbench inspectie.

De mogelijkheid alternatieve combinaties van partij- en serienummers te selecteren maakt nu deel uit van het proces van de workbench inspectie.

- **Toewijzing resources**

Met de functie voor het toewijzen van resources kunnen gebruikers handmatig resources toewijzen aan activiteiten op het gebied van Kwaliteitsbeheer, zoals niet-conformiteitsrapporten, verbeterplannen en orderinspecties.

- **Eenhedenset**

Met de sessie Parameters Kwaliteitsbeheer (qmptc0100m000) kunt u nu een specifieke eenhedenset selecteren om in Kwaliteitsbeheer te gebruiken.

- **Contractleveringen**

Met de orderherkomst Projectcontract kunnen inspectieorders en niet-conformiteitsrapporten worden gegenereerd die betrekking hebben op de ontvangst van inkooporders specifiek voor projectcontracten. Bovendien is het 'stromen' van specifieke contractgegevens naar afzonderlijke orderinspecties ingeschakeld, waaronder ook door de gebruiker te definiëren velden.

Rapport niet-conforme materialen

- **Niet-conformiteitsrapport**

Het is mogelijk om een **Niet-conformiteitsrapport** aan te maken voor materiële en immateriële componenten. Hiermee kunnen gebruikers een rapport en een dispositie aanmaken voor een materiële of een immateriële niet-conformiteit. Voorbeelden zijn een rapport over een materiële en/of immateriële niet-conformiteit, evenals eventuele bijbehorende niet-conformiteiten op het gebied van processen of procedures die bijdragen aan de materiële niet-conformiteit.

Het Rapport niet-conforme materialen heeft betrekking op materialen met de volgende herkomst, waarbij het niet uitmaakt of de materialen zijn geïnspecteerd:

- Inkoop
- Verkoop
- Magazijnoverboekingen
- SFC-productie
- EP-verdeling
- Voorraadinspectie

U kunt een niet-conformiteitsrapport aanmaken vanuit Service. Koppel een bestaand niet-conformiteitsrapport (NCR) aan Service-objecten.

- **Quarantainevoorraad afhandelen**

Het **Niet-conformiteitsrapport** is gekoppeld aan de quarantainefunctie van Magazijnbeheer. Met specifieke paramaters kan de dispositie van de materiële non-conformiteit worden gebruikt om de daaruit voortvloeiende materiaalquarantaine en het dispositieproces in Magazijnbeheer te beheren. LN wijzigt de status van de relevante dispositieorder en werkt de status van het rapport met niet-conforme materialen bij.

- Niet-conformiteitsrapporten en CRM-toewijzingen zijn geïntegreerd. Dit betekent dat de niet-conformiteitsrapporten zichtbaar zijn voor de CRM-vertegenwoordiger. U kunt de integratie opgeven in de sessie Parameters resourcebeheer (tcrac0100m000).

- **Workbench voor niet-conformiteitsrapporten**

De workbenchsessie Niet-conformiteitsrapporten (qmncm1600m000) is geïntroduceerd. In deze workbench kunt u niet-conformiteitsrapporten aanmaken, opvragen, opgeven en muteren. U kunt ook een grafische weergave van de niet-conformiteitsrapporten opvragen voor de huidige datum of een opgegeven periode.

-

Verbeterplan

Dit plan bevat gedetailleerde gegevens over de acties die worden uitgevoerd ter voorkoming van niet-conformiteit of fouten. Het plan is gebaseerd op het rapport niet-conforme materialen (NCMR).

- **Verbeterplan aanmaken**
Het verbeterplan (CAP) dient ter voorkoming van niet-conformiteit/fouten.
Verbeterplan-proces bestaat uit:
 - Verbeterplan en bijbehorende taken aanmaken
 - Verbeterplan voorleggen.
 - Verbeterplan goedkeuren.
 - Taken uitvoeren en voltooien.
 - Verbeterplan controleren en afsluiten
 - Verbeterplan afsluiten.
- Verbeterplantaken en CRM-toewijzingen zijn geïntegreerd. Dit betekent dat de verbeterplantaken zichtbaar zijn voor de CRM-vertegenwoordiger. U kunt de integratie opgeven in de sessie Parameters resourcebeheer (tcrac0100m000).
- De workbenchsessie Verbeterplannen (qmcpl1600m000) is geïntroduceerd. In deze workbench kunt u gegevens van het verbeterplan en de bijbehorende taken aanmaken, opvragen, opgeven en muteren. U kunt ook een grafische weergave van de verbeterplannen opvragen voor de huidige datum of een opgegeven periode.

Analyse defectmodi en gevolgen

Analyse storingsmodi en gevolgen (FMEA) is een functionaliteit voor het opsporen en oplossen van potentiële problemen in een structuur binnen het productieproces.

Bij de FMEA wordt gebruikgemaakt van de waarschijnlijkheid van voorval en opsporing in combinatie met een prioriteitsscore op basis waarvan een prioriteitsnummer voor het risico (RPN) wordt gegenereerd. Een RPN-classificatie wordt aangemaakt om verbeterplannen te bepalen. De defectmodus met het hoogste RPN komt als eerste voor verbetering in aanmerking.

Er zijn verschillende typen FMEA:

- Systeem-FMEA: de analyse betreft het systeem op het hoogste niveau.
- Ontwerp-FMEA: de analyse betreft een subsysteem of een component.
- Proces-FMEA: de analyse heeft betrekking op een productieproces.

Het FMEA-proces bestaat uit:

- Analyse defectmodi en gevolgen
- Implementatie van FMEA

Introductie

Met Fin. administratie beschikt u over een effectieve tool voor financieel management. U kunt gebruikmaken van meerdere financiële bedrijven en op groepsniveau informatie vastleggen en muteren in de grootboekadministratie, de crediteurenadministratie en de debiteurenadministratie.

U kunt zelf dimensies definiëren met behulp waarvan u gedetailleerde financiële gegevens op verschillende manieren kunt bekijken. Via parent/childstructuren kunt u financiële gegevens in de juiste structuur opvragen, ongeacht het land of het financiële systeem.

Budgettering en planning, zoals dimensiebudgetten en activity-based costing bieden u de instrumenten om uw bedrijfsactiviteiten te beheren. Via dimensiebudgetten kunt u budgetbedragen en werkelijke kosten beheren op basis van prestatiemetingen. Met deze methode kunt u de productkosten nauwkeuriger berekenen en hebt u beter inzicht in de kosten van de verschillende activiteiten.

Fin. administratie biedt volledige ondersteuning voor elektronisch betalingsverkeer. Bovendien kunt u mutaties in real-time registreren.

U kunt verschillende valuta's gebruiken. Fin. administratie kan dagkoersen en vaste koersen van verschillende valuta's verwerken. U kunt ook kopen en verkopen tegen een overeengekomen koers. Bovendien worden mutaties vastgelegd in meer dan één functionele valuta.

De belangrijkste functies en kenmerken van Fin. administratie worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Grootboekadministratie (p. 170)*
- *Debiteurenadministratie (p. 172)*
- *Crediteurenadministratie (p. 175)*
- *Liquiditeitenbeheer (p. 178)*
- Controlling:
 - *Financieel budgetteringssysteem (p. 180)*
 - *Cost Accounting (p. 180)*
- *Budgetbewaking (p. 180)*
- *Vaste activa (p. 182)*
- *Rapporten (p. 183)*

Grootboekadministratie

Het Grootboekadministratie is het centrale gedeelte van Infor LN Fin. administratie en houdt alle mutaties in de applicatie bij die van invloed zijn op boekhouding.

- **Dimensies gebruiken**
U kunt onafhankelijk dimensies definiëren en deze gebruiken voor het voorbereiden van analyses van de mutaties en saldi van grootboekrekeningen. U kunt maximaal 12 dimensiesoorten gebruiken. Voor elk van deze dimensiesoorten kunt u een naam en een volledige structuur met dimensiecodes definiëren. Er is geen relatie tussen de dimensiesoorten. Dimensiesoorten en -codes kunnen worden afgeleid van logistieke codetabellen.
- **Kruisvalidatieregels**
Met de functie Kruisvalidatieregels (CVR) kunt u aangeven welke combinaties van grootboekrekeningen en dimensiewaarden geldig zijn. Door gebruik te maken van kruisvalidatieregels maakt u minder fouten bij het invoeren van gegevens, kunt u taken beter gescheiden houden en de nauwkeurigheid van rapportages verder verbeteren.
- **Perioden gebruiken**
Er bestaan drie typen boekingsperioden: **Boekingsperiode**, **Verslagperiode**, and **Belastingperiode**.
- **Mutatiesoorten gebruiken**
U kunt mutaties invoeren op basis van mutatiesoorten. De mutatiesoorten worden gegroepeerd per mutatiecategorie.
- **Defaults mutatie-invoer**
Defaultwaarden voor invoer van mutaties bepalen de autorisaties en bieden elke gebruiker snelle toegang tot specifieke soorten mutaties.
- **Mutatiesjablonen gebruiken**
Als u een mutatie over diverse grootboekrekeningen en dimensies wilt verdelen, kunt u een mutatiesjabloon gebruiken. Per mutatiesjabloon kunt u een of meer mutatiesjabloonregels definiëren voor de verdeling van het totale mutatiebedrag over een aantal grootboekrekeningen en dimensies.
- **Automatische mutaties**
Als een mutatie wordt gejournaliseerd die overeenkomt met een mutatiesoort en een grootboekrekening in de basisgegevens, genereert LN parallelle mutatieregels. De bedragen worden naar de opgegeven grootboekrekeningen geboekt op basis van de opgegeven percentages.
- **Rekeningen afletteren**
U kunt credit- en debetposten van meerdere mutaties voor dezelfde grootboekrekening op elkaar afstemmen. Een mutatie voor toekennen kan worden gegenereerd om verschillen te boeken die binnen de opgegeven grenzen liggen.
- **Kasstroomoverzichten**
Een kasstroomoverzicht geeft informatie over de historie van de kasstroom. Het overzicht vermeldt de herkomst en de bestemming van de kasstroom en wordt gebruikt bij het evalueren

van de mogelijkheid van het bedrijf om aan verplichtingen op de korte termijn te voldoen. In sommige landen moet periodiek een kasstroomoverzicht worden ingediend bij overheidsinstanties.

- **Financiële integratie - overzicht**

Binnen een geïntegreerd ERP-systeem zijn de meeste financiële boekingen het gevolg van logistieke transacties. Een magazijnafgifte bijvoorbeeld is een logistieke mutatie waarvoor financiële gegevens moeten worden geboekt. Voor elke mutatie die in Fin. administratie moet worden doorgevoerd, genereert LN een integratiemutatie.

- **Financiële afstemming**

Naast de algemene financiële analyses van afstemmingen, zoals voorraad en tussentijdse verkopen, kunt u ook de nog te ontvangen facturen afstemmen en financieel analyseren.

- **Journaalimport**

U kunt journaalmutaties vanuit een andere bron in LN importeren.

- **Periodieke journalen**

Periodieke journaalmutaties zijn journaalmutaties die LN periodiek kan genereren op basis van de mutatiegegevens en sjablonen die u instelt in de basisgegevens van het periodieke journaal.

- **Tegenboeking**

U kunt mutaties aanmaken om mutaties tegen te boeken. U kunt ook extra mutaties aanmaken om het tegenboeken van mutaties ongedaan te maken. In het tegenboekingsdocument kunt u de bedragen wijzigen of de debet- of credit-tekenen verwisselen.

- **Rekening-courantmutaties**

In een structuur met meerdere bedrijven bestaat als gevolg van mutaties tussen de logistieke bedrijven en de financiële bedrijven de behoefte rekeningen af te sluiten met rekening-courantmutaties.

- **Intergroepmutaties**

Er kan ook sprake zijn van Grootboekadministratie mutaties tussen groepen financiële bedrijven met verschillende rekeningschema's, kalenders, enz., maar die aan elkaar gelieerd zijn in een structuur met meerdere bedrijven.

- **Jaarafsluiting**

U gebruikt de jaarafsluitingsprocedure om de eindsaldi van een jaar naar de beginsaldi van het volgende jaar te verplaatsen. Als de boeken niet definitief zijn en u hebt de beginsaldi voor het volgende jaar nodig, kunt u een voorlopige jaarafsluitingsprocedure uitvoeren.

- **Dimensies in intergroepmutaties**

De Dimensies gebruiken kunnen handmatig of automatisch worden opgegeven via integratiemutaties. De gebruiker kan handmatig de dimensies opgeven via handmatige journaalpost. De dimensies kunnen automatisch worden ingevuld met de segmentwaarde van de oorspronkelijke mutatie (dat wil zeggen de creditzijde van de integratiemutatie).

- **Aaneengesloten nummering (gapless nummering)**

In een aantal landen moeten journaalpostnummers per maand of jaar opeenvolgend zijn. Tussen aaneengesloten nummers bevinden zich dus geen spaties of tekens. De toepassing

beschikt over functionaliteit voor protocolcodes en nummers die is verbeterd ter ondersteuning van de verschillende formaten en nummeringsmethoden.

- **Journals importeren**

De functionaliteit is uitgebreid zodat externe journaalbatches nu kunnen worden gewijzigd op basis van de **Bevoegde gebruiker voor externe journals** in de sessie Bedrijfsparameters (tfgl0503m000).

- **Uitgesplitste betaling (Italië)**

Wanneer een debiteur in Italië een bedrijf in de publieke sector is, wordt de belastingplicht verlegd naar de debiteur. De belastingcomponent die door de debiteur rechtstreeks aan de belastingdienst wordt betaald, mag niet worden opgenomen in te ontvangen bedragen. In de BTW-boekverslagen moet het bedrag van de verkoopbelasting worden aangegeven als 'niet te betalen'. De verlegde verkoopbelasting moet worden gezien als niet-afrekbaar voor het BTW-boek en het overzicht BTW-vereffening. In de debiteurenadministratie die rechtstreeks op basis van de financiële administratie wordt aangemaakt, moeten verlegde belastingcodes kunnen worden gebruikt voor binnenlandse verkoopmutaties.

- **Integratiemutaties afdrukken**

De integratiemutatie kan nu worden afgedrukt in de eigen valuta.

- **BTW-correctie**

BTW-correcties krijgen een unieke ID in de applicatie en verslagen. In de BTW-aangifte moet onderscheid worden gemaakt tussen de BTW-correcties.

- **Register (Polen)**

De wettelijke regelgeving in Polen vereist dat registers door een bedrijf periodiek worden afgedrukt en/of opgeslagen op een ander duurzaam opslagmedium. Volgens artikel 13.1 van de boekhoudwet moeten boekhoudregisters het volgende bevatten:

- Journaalverslag (hoofdjournaal)
- Afdruk van mutaties gegroepeerd per grootboekrekening
- Saldibalans
- Saldibalansen van hulprekeningen voor het mutatieboek
- Hulprekeningen voor het mutatieboek
- Waardering van vreemde valuta's
- Rentenota's
- Vaste activa
- Bankbestanden

Debiteurenadministratie

Debiteurenadministratie houdt zich bezig met de verwerking en bewaking van verkoopfacturen, creditnota's, creditcontroles, creditbeheer en saldibeheer van klanten, en genereert rentefacturen.

- **Financiële relatiegroepen**

Financiële relatiegroepen worden gebruikt om een koppeling te leggen tussen de debiteuren- en crediteurenadministratie. Deze groepen worden gebruikt om een koppeling te leggen met de module Grootboekadministratie. Voor elke relatiegroep moet u een verzameling van grootboekrekeningen en dimensies definiëren waarop de mutaties worden geboekt.

- **Verzamelrekeningen**

In onder meer Japan, Spanje en Italië zijn bedrijven verplicht verschillende typen te ontvangen en te betalen posten op verschillende verzamelrekeningen te boeken. U kunt meerdere verzamelrekeningen voor financiële relatiegroepen gebruiken om verkoopmutaties voor kernactiviteiten en andere inkoop-/verkoopgerelateerde mutaties op verschillende verzamelrekeningen te boeken.

- **Ontvangsten voor zendingen – overzicht**

U kunt de functionaliteit van ontvangsten voor zendingen gebruiken om betalingsmutaties en ontvangstmutaties in te voeren in Liquiditeitenbeheer op basis van zendings- of ordergegevens en om de saldi per zending of order te muteren.

- **Creditnota's**

Als een debiteur een deel van de goederen retourneert of als u factuurcorrecties aanmaakt, kunt u (of kan uw relatie) een creditnota aanmaken om het te betalen bedrag van een factuur te corrigeren. Als u de facturen automatisch verwerkt, genereert de toepassing automatisch creditnota's en worden creditnota's automatisch toegekend aan facturen.

- **Overzicht van wissels**

Wissels zijn geldige betaalmiddelen, zoals bankcheques, cheques, promessen en wissels. Wissels kunnen in plaats van kasbetalingen worden gebruikt. Aangezien wissels verhandelbaar zijn, kunnen ze ook worden gebruikt als kredietmiddel, bijvoorbeeld voor verdisconteren en endosseren. Wissels kunnen op papier voorkomen en op magnetische dragers, al naar gelang de plaatselijke zakenpraktijken en bankstandaarden.

- **Factoring-gegevens**

LN ondersteunt de factoring van vorderingen en de betaling van inkoopfacturen aan factors die door uw crediteuren worden gebruikt.

- **Kwestiefacturen**

U kunt een kwestiecode gebruiken om aan te geven dat er een probleem is met een verkoopfactuur. Als de factureren-aan relatie meldt dat hij of zij de factuur niet betaalt, kunt u een kwestiecode aan de factuur koppelen.

In de incassoprocedure worden kwestiefacturen automatisch verwijderd. Voor elke kwestiecode kunt u een optie instellen om te voorkomen dat gekoppelde facturen worden geselecteerd in aanmaningen.

- **Renteberekening op achterstallige facturen**

U kunt rentefacturen genereren voor achterstallige facturen. Daarnaast is het mogelijk om, nadat u een rentefactuur hebt gegenereerd en verzonden, een nieuwe rentefactuur te maken voor de volgende periode.

- **Aanmaningen**
Voor elke taal en op elk niveau kunt u meerdere aanmaningen definiëren. Facturen worden geselecteerd op vervaldatum. Bij het afdrukken van aanmaningen worden het letternummer en de datum met de betreffende facturen opgeslagen.
- **Overzicht aanmaningen**
U gebruikt het overzicht aanmaningen voor het bijhouden van o.a. e-mails en telefoongesprekken over de openstaande posten van uw klanten.
- **Debiteurenadministratie 360**
Een toegangspunt voor het uitvoeren van bijna alle taken die gerelateerd zijn aan de crediteurenadministratie:
 - **Openstaande posten**
Een lijst opvragen van de openstaande facturen voor de geselecteerde relatie.
 - **Rekeningoverzichten**
Het rekeningoverzicht voor de geselecteerde relatie afdrukken.
 - **Kredietprofiel**
Opvragen van de saldi en ouderdomsanalyses van een relatie, alsmede de volledige gegevens over de huidige kredietsituatie en het betalingsgedrag van die relatie.
 - **Factor-relaties**
Ken een factor toe aan een betalen-door relatie als u facturen factureert en er geen default factor is voor de betreffende relatie.
 - **Ouderdomsanalyse**
Het opvragen of afdrukken van de ouderdomsanalyse van de factureren-aan relatie voor het totale openstaande saldo.
 - **Aanmaningen**
De meest recente selectie van facturen bekijken waarvoor herinneringen zijn verstuurd. U kunt ook facturen opvragen waarvoor herinneringen moeten worden verstuurd.
 - **Schema's**
Als een ontvangstschema aan een factuur is gekoppeld, kunt u de gegenereerde ontvangstschemaregels bekijken. U kunt een ontvangstschema ook handmatig aan een factuur koppelen.
 - **Rentefacturen**
Rentefactuuradvies genereren voor achterstallige ontvangsten van de geselecteerde relatie.
 - **Achterstallige facturen**
De vervallen verkoopfactuurgegevens voor de geselecteerde relatie weergeven.
 - **Ontvangstgerelateerde documenten**
De ontvangstgerelateerde documenten voor de geselecteerde relatie weergeven.
- **Creditnota wordt rechtstreeks gekoppeld aan factuur met schema's**
De mutatiesoort (voor toekenning van creditnota) wordt gebruikt door de toepassing voor de toekenning van de creditnota's met schema's aan originele documenten. In Facturering worden creditfacturen en nieuwe facturen gegenereerd om creditnota's met betalingsschema's naar Fin. administratie te boeken. Wanneer de mutatiesoort is opgegeven, wordt de creditnota default toegekend aan de originele factuur. Als de mutatiesoort voor Creditnota's toekennen

niet is opgegeven, wordt de creditnota handmatig toegekend om de creditnota te verrekenen met de factuur in Fin. administratie.

- **Workbench Aanmaanprocedure**

Alle relevante functies zoals openstaande bedragen, aanmaningsgegevens en alle bijbehorende activiteiten, actiedatums en notities zijn nu beschikbaar in een sessie, waardoor de inning van openstaande bedragen efficiënter verloopt.

- **Koersverschillen afboeken**

De functionaliteit voor het afboeken van koersverschillen is verbeterd doordat de sessie voor het afdrukken van valuta-analyses is uitgebreid met het afdrukken van het verslag op relatiegroep. Er worden nu twee verslagen aangemaakt, één Uitgebreid koersverschil voor relatiegroepen en één zonder groepering van relaties. Dit resulteert in een betere analyse van koersverschillen waarmee saldi van facturen kunnen worden geherwaardeerd aan het eind van de periode.

- **Rentenota's (Polen)**

De boeterente voor een te late betaling wordt doorgaans berekend op basis van de boeterentetabellen die periodiek worden gepubliceerd en aangekondigd in de verordeningen van de regering 'met betrekking tot het bepalen van wettelijke renteniveaus'. Als u in de rol van een factureren-aan relatie een rentepercentagecode definieert, wordt de code die is toegekend aan de financiële relatiegroep overschreven. Rentepercentages die voor deze code zijn gedefinieerd, worden gebruikt om het rentebedrag te berekenen op aanmaningen en rentefacturen.

Crediteurenadministratie

In Crediteurenadministratie worden inkoopfacturen en creditnota's verwerkt, inclusief registratie, toekennen van facturen en het beheer van leverancierssaldi.

- **Financiële relatiegroepen**

Financiële relatiegroepen worden gebruikt om een koppeling te leggen tussen de debiteuren- en crediteurenadministratie. Deze groepen worden gebruikt om een koppeling te leggen met de module Grootboekadministratie. Voor elke relatiegroep moet u een verzameling van grootboekrekeningen en dimensies definiëren waarop de mutaties worden geboekt.

- **Verzamelrekeningen**

In onder meer Japan, Spanje en Italië zijn bedrijven verplicht verschillende typen te ontvangen en te betalen posten op verschillende verzamelrekeningen te boeken. U kunt meerdere verzamelrekeningen voor financiële relatiegroepen gebruiken om verkoopmutaties voor kernactiviteiten en andere inkoop-/verkoopgerelateerde mutaties op verschillende verzamelrekeningen te boeken.

- **Ontvangsten voor zendingen – overzicht**

U kunt de functionaliteit van ontvangsten voor zendingen gebruiken om betalingsmutaties en ontvangstmutaties in te voeren in Liquiditeitenbeheer op basis van zendings- of ordergegevens en om de saldi per zending of order te muteren.

- **Overzicht van wissels**

Wissels zijn geldige betaalmiddelen, zoals bankcheques, cheques, promessen en wissels. Wissels kunnen in plaats van kasbetalingen worden gebruikt. Omdat wissels verhandelbaar zijn, kunnen ze ook als kredietpapier worden gebruikt voor bijvoorbeeld verdisconteren en endosseren. Wissels kunnen op papier voorkomen en op magnetische dragers, al naar gelang de plaatselijke zakenpraktijken en bankstandaarden.

- **Factoring-gegevens**

LN ondersteunt de factoring van vorderingen en de betaling van inkoopfacturen aan factors die door uw crediteuren worden gebruikt.

- **Inkoopfacturen toekennen**

Automatische toekenningsfunctionaliteit stelt gebruikers in staat om inkoopfacturen toe te kennen aan inkooporders of transportorders. Bovendien kunnen gebruikers handmatig toekennen aan inkooporders, ontvangsten, logistieke kosten, transportorders of verbruik. Ook het toekennen van facturen aan meerdere bedrijven is mogelijk, waarbij één bedrijf inkoopfacturen verwerkt voor het groepsbedrijf.

- **Selfbilling**

U kunt voor elke inkooporderkop aangeven of gebruik wordt gemaakt van selfbilling.

- **Betalingsschema's – overzicht**

Met een betalingsschema worden overeenkomsten gedefinieerd over de bedragen die per betalingstermijn worden betaald. U kunt een betalingsschema aan de betalingscondities koppelen. Elke regel van het betalingsschema definieert het deel van het factuurbedrag dat moet worden betaald binnen een specifieke periode, de betaalwijze die wordt gebruikt voor de betaling en de kortingscondities die van toepassing zijn op de betaling.

- **Betalingsbevoegdheid in Crediteurenadministratie**

In Crediteurenadministratie kunt u zowel facturen voor verwerking als inkoopfacturen en kostenfacturen ter betaling fiatteren. Controle-informatie over goedkeuring van facturen wordt opgeslagen.

- **Prijsverschillen en extra kosten goedkeuren**

Prijsverschillen kunnen optreden als het factuurbedrag afwijkt van het orderbedrag of het ontvangstbedrag. LN signaleert de prijsverschillen als de factuur wordt toegekend aan de inkooporders of de ontvangsten.

- **Crediteurenadministratie 360**

Een toegangspunt voor het uitvoeren van bijna alle taken die gerelateerd zijn aan de crediteurenadministratie:

- **Ouderdomsanalyse**

- Het opvragen of afdrukken van de ouderdomsanalyse van de factureren-door relatie voor het totale openstaande saldo.

- **Facturen toekennen/fiatteren**

- Toekennen van factuurregels aan inkooporders of ontvangsten voor inkoop en goedkeuren van de facturen.

- **Openstaande posten**

- Een lijst opvragen van de openstaande facturen voor de geselecteerde relatie.

- **Factor-relaties**
Ken een factor toe aan een betalen-aan relatie als u facturen factureert en er geen default factor is voor de betreffende relatie.
- **Inkoopfacturen fiatteren**
U kunt de volgende taken uitvoeren:
 - Prijsverschillen goedkeuren die de gedefinieerde marges overschrijden.
 - Mutaties voor extra kosten aanmaken.
 - Facturen fiatteren voor betaling.
- **Saldi relaties**
Weergeven van de saldi en ouderdomsanalyses van de verschillende relaties, alsmede uw huidige kredietsituatie bij de relatie.
- **Procurement-cardoverzichten**
Als een inkoop is betaald via een procurement-card, kunt u de gegevens daarvan opvragen en muteren.
- **Betalingsschema's**
Als een betalingsschema is gekoppeld aan de factuur, kunt u de gegenereerde betalingsschemaregels opvragen. U kunt een betalingsschema ook handmatig aan een factuur koppelen.
- **Factuurgegevens inkooporderregels**
Weergeven van de inkooporders voor de geselecteerde relatie met de daaraan gekoppelde facturen.
- **Betalingsgerelateerde documenten**
De betalingsgerelateerde informatie van de geselecteerde relatie weergeven.
- **Betalingen aan relaties - ordergegevens**
Weergeven van informatie over betalingen met betrekking tot de inkooporder voor de geselecteerde relatie.
- **Koersverschillen afboeken**
De functionaliteit voor het afboeken van koersverschillen is verbeterd doordat de sessie voor het afdrukken van valuta-analyses is uitgebreid met het afdrukken van het verslag op relatiegroep. Er worden nu twee verslagen aangemaakt, één Uitgebreid koersverschil voor relatiegroepen en één zonder groepering van relaties. Dit resulteert in een betere analyse van koersverschillen waarmee saldi van facturen kunnen worden geherwaardeerd aan het eind van de periode.
- **Intercompany-handel**
U kunt nu facturen voor intercompany-handel genereren voor de geselecteerde reeks inkoopfacturen.
- **Betaaladviezen en EBS-toekenning**
In de Tsjechische Republiek en Slowakije moeten bedrijven betalingsbestanden aanmaken die kunnen worden verwerkt door banken. Deze bankbestanden moeten algemene informatie bevatten, zoals de relatie, het banknummer, de valuta en het bedrag. Ook moet de volgende informatie worden gerapporteerd:

- **Symbool variabele:** De 10-cijferige numerieke code die de betaalreferentie aangeeft en die wordt gebruikt om de betaling toe te kennen aan de betaling voor credit, contract of betaler.
- **Specifiek symbool:** De 10-cijferige numerieke code die de classificatie van inkomende betalingen aangeeft.
- **Symbool constante:** De 4-cijferige numerieke code die het betalingsdoel aangeeft.
- **Boekhouding op basis van het type inkoop (Tsjechië en Slowakije)**
Volgens de boekhoudkundige principes in de Tsjechische Republiek en Slowakije moeten bedrijven boekhoudregisters bijhouden op basis van een vooraf gedefinieerd rekeningschema. In dit vooraf gedefinieerde rekeningschema wordt onderscheid gemaakt tussen bepaalde reeksen grootboekrekeningen op basis van het type inkoop, zoals grondstoffen, goederen en diensten. Om deze reden moeten debiteuren in de Tsjechische Republiek en Slowakije de rekening voor factuurontvangsten kunnen toewijzen aan de juiste grootboekrekeningen op basis van het type inkoop.

Liquiditeitenbeheer

In Liquiditeitenbeheer worden alle aan liquiditeiten gerelateerde mutaties beheerd. Deze bestaan voornamelijk uit betalingen aan en ontvangsten van relaties. Alle mutaties kunnen handmatig worden ingevoerd, maar het is ook mogelijk om met elektronisch bankieren automatische betalingen, incasso's en elektronische bankafschriften te verwerken.

- **Betaal- en ontvangstwijzen**
Er zijn diverse betaalwijzen mogelijk voor het betalen van openstaande inkoopfacturen en het innen van betalingen voor openstaande verkoopfacturen. Zo kunt u gebruikmaken van overmakingen per bank, cheques, wissels, betalingsbewijzen en automatische betalingen/incasso's.
- **Bankdistributie**
U kunt verschillende bankrelaties gebruiken en met elke bank andere voorwaarden en condities overeenkomen.
- **Elektronische bankafschriften**
Sommige banken verstrekken bankafschriften in elektronische vorm, op diskette of op tape, of zij verstrekken deze afschriften via internet of modem. Deze elektronische afschriften kunnen worden geïmporteerd om het mogelijk te maken dat bankmutaties, incl. tegenboekingsdocumenten, automatisch worden verwerkt. Bankafschrijftregels en openstaande posten kunnen automatisch worden toegekend.
- **Geëvalueerde verrekening van ontvangst (ERS)**
U kunt betalingen doen op basis van de goederen die door de leverancier zijn geleverd. De uit te voeren betalingen worden door de klant vooraf vastgelegd in een EDI-bericht met overmakingsspecificaties en worden aan de crediteur verzonden die de desbetreffende openstaande posten dan kan afstemmen.

- **Periodieke betaalopdrachten**

Voor betalingen die niet zijn gekoppeld aan inkoopfacturen, zoals kostenmutaties en vooruitbetalingen, kunt u periodieke betalingsopdrachten aanmaken. U kunt periodieke betalingsopdrachten bijvoorbeeld gebruiken om elke periode de huur of de leasekosten van een auto te betalen, zonder dat u een factuur ontvangt of als u de factuur ontvangt na de vervaldatum voor de betaling.

- **Betalingsbevoegdheid in Liquiditeitenbeheer – instellen**

In Liquiditeitenbeheer kunt u deze bevoegdheidsgegevens voor een gebruiker instellen:

- Maximumbedragen die de gebruiker kan betalen aan een betalen-aan relatie.
- Maximumbedragen of volledige autorisatie voor niet-factuurgerelateerde betalingen, zoals vooruitbetalingen, niet-toegekende betalingen, periodieke betalingsopdrachten en kasmutaties.
- Maximumbedragen of volledige autorisatie voor bankkosten.
- De positieve en negatieve maximumbedragen per factuur waarvoor de gebruiker mutaties voor betalingsverschillen kan aanmaken.
- De soort gebruiker voor betalingen en incasso's.
- Autorisaties voor het goedkeuren van betalingsbatches die door de gebruiker zelf zijn aangemaakt of de batches die zijn aangemaakt door anderen.
- Het maximumbedrag dat kan worden goedgekeurd door de gebruiker voor een betalingsbatch.
- Default marges voor betalingsverschillen voor betalingsbatches en incassobatches van een geautoriseerde gebruiker.

- **Liquiditeitsprognose**

U kunt een liquiditeitsprognose genereren, opvragen en afdrukken op basis van het volgende:

- Handmatige facturen en rentefacturen (op basis van vervaldatum, verwachte betaaldatum of gemiddelde ontvangstermijn)
- Verkooporders
- Projectorders (termijnen die nog niet zijn gefactureerd)
- Verkoopoffertes (op basis van verwacht kanspercentage van offerte)
- Inkoopfacturen (Op basis van betalingsschema, vervaldatum, verwachte betaaldatum of gemiddelde betalingstermijn)
- Inkooporders
- Periodieke betalingsopdrachten
- Budget - Als u een prognose van contant geld wilt aanmaken voor een specifiek doel, zoals salarisbetalingen, moet u eerst het betreffende budget aanmaken.

- **Elektronische bankafschriften - archiveren en verwijderen**

U kunt nu batches met elektronische bankafschriften archiveren en verwijderen die zijn geboekt naar de grootboekrekeningen.

- **SEPA - hashcodes**

De verwerking van SEPA-bestanden is alleen mogelijk door een hashcode te berekenen op basis van het SHA-1-algoritme. Deze hashcode wordt vervolgens afgedrukt op

SEPA-specificatierapporten 69 en 70. De overige hashcode-algoritmen, zoals SHA-256 en MD5, kunnen nu ook op het rapport worden afgedrukt.

Financieel budgetteringssysteem

Het Financieel budgetteringssysteem registreert, verwerkt en bewaakt alle budgetbedragen en benodigde hoeveelheden om per grootboekrekening of dimensie te plannen. Hierdoor wordt de planning mogelijk van overheadkosten van kostenplaatsen en andere dimensiesoorten.

- **Kwestiefacturen**

U kunt doorbelastingsrelaties tussen dimensies muteren, procedures voor kostendoorbelasting voor relaties uitvoeren en de resulterende bedragen integreren in budgetten of analyses.

Structuren voor kostendoorbelasting die gebruikmaken van dezelfde set Naar-dimensies, worden vaak meerdere keren toegepast. U kunt daarom sets doorbelastingsregels definiëren om verschillende soorten regels te verzamelen waarmee doorbelastingsrelaties automatisch worden gegenereerd.

Cost Accounting

Cost Accounting bevat functies voor het globaal of gedetailleerd uitvoeren van kostenanalyses en doorbelastingen van kosten. Met Cost Accounting registreert, verwerkt en bewaakt u alle werkelijke bedragen en benodigde prestatiecijfers om kosten per dimensie te beheren. Kostencalculaties resulteren in werkelijke tarieven en toeslagen.

- **Creditnota's**

De volgende verschillen kunnen zich voordoen tussen werkelijke bedragen en budgetbedragen in Cost Accounting en Financieel budgetteringssysteem

- Bezettingsverschil
- Verbruikverschil
- Positief/negatief technisch resultaat

Budgetbewaking

Budgetbewaking is een geïntegreerd informatiesysteem waarmee budgettaire mutaties worden getraceerd en bewaakt. Financiële gezondheid wordt continu in de gaten gehouden aan de hand van de bronnen en toepassingen van budgetten wanneer deze worden toegekend en gerealiseerd. Real-time controles op budgetten om niet-geautoriseerde tekorten te voorkomen. De module Budgetbewaking dient ervoor om de boekhoudkundige en budgettaire functionaliteit in de onderliggende bedrijfsprocessen te integreren. De verdeling over grootboekrekeningen wordt opgevraagd uit de betreffende beleidsniveaus zoals

aanvraagentiteiten, leveranciers of ingekochte goederen. De relatie tussen financiële en gebudgetteerde fondsen wordt bepaald door middel van oprolstructuren.

- **Bewakingsbeleid budgetten**

Budgetcontroles moeten worden uitgevoerd op documenten, zoals inkoopaanvragen, inkooporders en facturen. Bewakingsbeleid budgetten geeft aan of er een controle op een budget moet worden uitgevoerd voor een specifieke documentsoort of een specifiek business-object. Afhankelijk van de parameter Bewakingsbeleid budgetten wordt er voor een regel een budgetcontrole uitgevoerd als een ingevoerde documentregel wordt opgeslagen of als elke regel in het document is gefiatteerd.

- **Budgetrekeningen**

Een budget is een structuur bestaande uit budgetoverzichts niveaus (knooppunten en niveaus). Elk niveau bestaat uit budgetrekeningen en de bijbehorende bedragen. Een combinatie van een budgetrekening en een budgetbedrag wordt ook een bucket genoemd. Een budgetrekening wordt op het laagste niveau van de budgethiërarchie gekoppeld aan meerdere combinaties van grootboekrekeningen en dimensies. Het laagste niveau wordt bepaald door de vereiste mate van budgetbewaking. De relatie tussen budgetrekeningen en de Grootboekadministratie wordt bijgehouden met behulp van verdelingstabellen.

- **Budgetstructuur**

De budgetstructuur is de hiërarchie die alle oprolstructuren en budgetrekeningen bevat. Een budgetstructuur heeft minstens vijf oprolstructuren of overzichts niveaus. Op elk overzichts niveau kan een budget aan een budgetrekening worden gekoppeld. Een budgettaire oprolstructuur bepaalt de budgetrekeningen en dimensies waarnaar detailrekeningen worden opgerold. Dit zijn detailrekeningen die worden gebruikt in documenten die betrekking hebben op inkoop, te ontvangen bedragen en het grootboek. Budgetbedragen kunnen worden vastgelegd op elk niveau van de budgettaire oprolstructuur en voor meerdere takken binnen dezelfde structuur. De groepen worden bepaald per periode of per jaar. De budgetvaluta kan een van de eigen valuta's zijn. Een budgetrekening hoeft niet aan het volgende niveau worden gekoppeld; het kan ook rechtstreeks aan de budgetstructuur.

- **Notificaties van uitzonderingen ontvangen**

Als er sprake is van een uitzondering, wordt deze verzonden aan alle geregistreerde gebruikers van de budgetrekening. Gebruikers kunnen een rekening pas wijzigen als zij de juiste autorisatie hebben.

- **Dashboard budgetbeheerder - overzicht**

Het dashboard van de budgetbeheerder bevat een overzicht van alle bedragen in een budget. Beheerders kunnen alle budgetactiviteiten van alle budgetstructuren controleren en bewaken.

- **Budgetsaldi**

U kunt de soorten budgetsaldi voor de geselecteerde budgetrekening en budgetperiode in het dashboard van de budgetbeheerder bekijken. De budgetsaldi moeten worden bijgewerkt voor een mutatie zoals een budgetcontrole, vrijgave, wijziging en budgetoverboeking.

De soorten budgetsaldi zijn:

- **Budget**
- **Toekenning**
- **Reservering**

- **Verplichting**
- **Uitgaven vanwege ontv.**
- **Uitgaven**
- **Budgetoverboekingen**

Bij budgetoverboekingen worden gelijke budgetbedragen van de ene budgettaire rekening naar de andere overgeboekt. Door overboekingen en wijzigingen wordt er in het budgettaire mutatiebestand een auditmutatie gegenereerd. Overboekingen en wijzigingen zijn alleen mogelijk als er voldoende budget beschikbaar is. Bij elke overboeking van het budget, zoals van een budgetpool naar een andere budgetpool, is een audittrail vereist. Voor de budgetoverboeking moet u een redencode opgeven.
- **Aanpassingen budgetbewaking**

Een aanpassing op de budgetbewaking dient om met terugwerkende kracht budgetmutaties te corrigeren. Dit kan een correctie zijn op een budgetsaldo, zoals het saldo van een **Reservering** of **Verplichting**. Een aanpassing op de budgetbewaking wordt ook gebruikt voor het aanmaken van beginsaldi en het reserveren van budgetten voor toekomstige mutaties.
- **Budgetwijzigingen**

Een gefiatteerd budget kan niet rechtstreeks worden bijgewerkt. Hiervoor maakt u gebruik van wijzigingen, waardoor u beter controle houdt. Alle budgetwijzigingen moeten worden opgeslagen per budgetmutatie. Budgetwijzigingen zijn eenzijdige mutaties waarmee budgetbedragen worden verhoogd of verlaagd. Als een budget is geblokkeerd, moet de gebruiker een wijzigingscode of redencode opgeven om het budget te kunnen verantwoorden. Voor elke wijziging van het budget is een audittrail vereist.
- **Afstemming van budgetsaldo met saldo van grootboek**

Dit rapport toont de afstemming tussen grootboekmutaties en budgetmutaties. De selectie die wordt ingevoerd betreft de budgetrekening (bereik), de periode, de categorie bedragen en het overzichts niveau. De documentreferentie dient om de bijbehorende grootboekmutaties op te halen. De budgetmutaties met de status Uitzondering worden in de selectie meegenomen.
- **Jaarafsluiting**

U gebruikt de procedure voor de jaarafsluiting om budgetbedragen en de bijbehorende budgetmutaties naar een nieuw budget in het nieuwe boekjaar over te zetten, een nieuw budget te definiëren of een oud budgetbedrag met de bijbehorende mutatie naar een nieuw budget te kopiëren.
- **Budgetsaldo vergelijken**

U kunt de budgetsaldi voor een geselecteerd budget en budgetjaar weergeven.

Vaste activa

U kunt Vaste activa gebruiken om de vaste activa in uw bedrijf te beheren.

U kunt de volgende taken uitvoeren:

- Gegevens van het eigendom, de productiefabriek en de apparatuur die in uw organisatie worden gebruikt, opgeven en volgen.
- Activa registreren, activeren, afschrijven in verschillende mutatieboeken, overboeken binnen of tussen bedrijven en aan het einde van hun levensduur afstoten.
- Via de periodeafsluiting historische activagegevens gedurende een aantal perioden/jaren bewaren.
- Met krachtige opvraagfuncties activumgegevens in producten en subsystemen terugzoeken tot aan het oorspronkelijke document toe.
- Gebruik de rapportagemogelijkheden van LN.

De resultaten van financiële afschrijving en herwaardering worden in het Grootboekadministratie geboekt.

- **Creditnota's**
Vaste activa zijn grond, gebouwen en machines waarvan verwacht wordt dat zij de bedrijfskosten verminderen dan wel de inkomsten doen stijgen. In de module Vaste activa legt u gegevens vast over de vaste activa van uw bedrijf. Deze gegevens worden vastgelegd om de activa die uw bedrijf gebruikt, te kunnen volgen en om mutaties voor de activa te kunnen boeken.

Rapporten

In de module Rapporten kunt u de volgende taken uitvoeren:

- Rapporten definiëren en een structuur van child- en parent-rapportrekeningen aan deze rapporten koppelen.
- Grootboekrekeningen en/of dimensies aan de rapportrekeningen koppelen.
- Koppel redenen voor kasstromen aan kasstroomrapport rekeningen.
- Financiële gegevens exporteren naar FST-rapporteringstabellen.
- Rapporten rechtstreeks afdrukken of met de functionaliteit voor BIRT-rapportage naar PDF en HTML afdrukken en naar Excel of Word exporteren.
- **Inzoomen op gegevens in rapporten**
U kunt diverse Rapporten-sessies gebruiken om mutaties in een hiërarchische structuur weer te geven. Ook kunt u terugzoomen naar de originele logistieke mutatie.
- **Valuta berekenen in FST**
In de module Rapporten kunt u een rapportvaluta definiëren die niet een van de eigen valuta's is.

Inleiding

U kunt Facturering gebruiken om factureerbare regels aan te maken die kunnen worden gebruikt om relaties te factureren. Factureerbare regels kunnen afkomstig zijn uit de volgende bronnen:

- Verkoop, bijvoorbeeld, verkooporders en bonussen
- Project
- Inkoop, bijvoorbeeld inkooporders
- Magazijnbeheer
- Vracht
- Service, bijvoorbeeld serviceorders en servicecalls
- Rentefacturen gegenereerd in Debiteurenadministratie
- Debet- en creditnota's vanuit Liquiditeitenbeheer.
- Verkoopfacturen die handmatig zijn ingevoerd in Facturering

Facturering (p. 185)

Facturering

- **Basisgegevens voor facturering**
De nieuwe sessie Basisgegevens facturering (cisli0600m000) biedt centrale toegang tot alle basisgegevens en instellingen voor facturering.
- **Op rollen gebaseerd menu**
Het opnieuw ingedeelde factureringsmenu, dat is gebaseerd op drie factureringsrollen en afhankelijk is van de geïmplementeerde software-instellingen, bevat nu slechts vijf menuopties, waaronder de volgende nieuwe sessies:
 - Workbench collectief factureren (cisli3620m000)

- Workbench selfbilling (cisli5620m000)
- **Terminologieverbetering**

Overall in LN, is *factuuraanvraag* vervangen door *factureringsbatch*. Dat heeft de volgende terminologische wijzigingen tot gevolg:

 - factureringsbatch, voorheen *factuuraanvraag*
 - periodieke factureringsbatch, voorheen *factuuraanvraaggroep*
 - factureringsopties, voorheen *factuuraanvraag-aanvullingen*
 - facturingsbatchsjabloon, voorheen *factuuraanvraagsjabloon*
- **Flexibele toekenningscodes**

Ter verbetering van de resultaten van toekenning van selfbilling-facturen is de bestaande functionaliteit voor toekenningscodes uitgebreid tot een flexibel multi-level concept. De sessie Toekenningscodes (tcmcs0158m000) is bijgewerkt en de volgende sessies zijn nieuw:

 - Toekenningscode (tcmcs0658m000)
 - Prioriteiten toekenningscode (tcmcs0159m000)
- **Configureerbare factuurindelingen**

Gebruikers kunnen nu tot 17 generieke factuurindelingen configureren door factuurkenmerken toe te voegen of te verwijderen. Hiervoor zijn de volgende nieuwe sessies beschikbaar:

 - Factuurindelingen (cisli1150m000)
 - Factuurindeling - detail (cisli1150m200)
- **Verbeterde functionaliteit voor filteren**

Voor een betere functionaliteit voor het filteren is in een **Projectgegevens**- of **Contract**-context de **Brondocument** aan de sessie Facturering 360 (cisli3600m000) toegevoegd.
- **Facturering – lokalisatie voor Polen**

Het is nu mogelijk met Parameters facturering de boekingsperiode en belastingperiode te bepalen. Gebruikers kunnen verschillende opties voor de boekings- en belastingperiode kiezen. Bij het samenstellen van de facturen worden het jaar en de perioden bepaald op basis van de geselecteerde optie.

Introductie

U gebruikt Algemeen om gegevens en functionaliteiten op te geven die in verschillende pakketten van LN kunnen worden gebruikt.

De belangrijkste functies en kenmerken van Algemeen staan beschreven in deze onderwerpen:

- *Autorisaties en beveiliging (p. 188)*
- *Kalenders en perioden (p. 189)*
- *Resourcebeheer (p. 189)*
- *Objectgegevensbeheer (p. 190)*
- *Medewerkers (p. 196)*
- *Prijsbeheer (p. 197)*
- *Materiaalprijzen (p. 198)*
- *Logistieke kosten (p. 199)*
- *Belasting (p. 200)*
- *Intercompany-handel (p. 200)*
- *Naleving internationale handelsregelgeving (p. 202)*
- *Voorwaarden en condities (p. 203)*
- *Unit-effectivity (p. 203)*
- *Projectpegging (p. 205)*
- *Warehouse Mobility (p. 206)*
- *BOD-berichten (p. 206)*
- *Elektronische gegevensuitwisseling (p. 207)*
- *Uitvoerbeheer documenten (p. 208)*
- *GDPR (p. 209)*

Autorisaties en beveiliging

Met de functionaliteit voor Autorisaties en beveiliging kunt u autorisaties instellen en aan medewerkers of medewerkersgroepen permissies toekennen voor verschillende bedrijfsprocessen (**Project**, **Contract**, **Aanvraag**, **Inkoop**, **Verkoop**, **Magazijn**, **Financieel**, **Productie**, **Intercompany-handel** en **Facturering** en ook voor entiteiten zoals **Artikel** en **Relatie**). De autorisatie voor entiteiten (zoals Artikel en Relatie) wordt gedefinieerd als een nieuw (secundair) autorisatieobject. De permissie voor het secundaire attribuut stelt een medewerker in staat om het secundaire autorisatieobject te wijzigen. Een medewerker kan ook een nieuwe regel met het secundaire object aanmaken of wijzigen.

Autorisatieniveau voor bedrijfsprocessen

Het autorisatieniveau voor de bedrijfsprocessen die zijn gekoppeld aan het secundaire object, kan afzonderlijk van het gewone autorisatieniveau worden ingesteld op **Autorisaties projecten**, **Autorisaties relaties** of **Magazijnautorisaties**.

De gegevenspermissies kunnen worden gedefinieerd op basis van:

- Autorisatie rollen
- Autorisatie beleidsregels
- Toegekende regels

Na het toekennen van permissies aan nieuwe medewerkers kunt u de autorisatieniveaus toepassen en afdwingen voor die medewerkers. Deze rollen, beleidsregels en regels kunnen afzonderlijk of gecombineerd worden gebruikt.

De autorisatie voor entiteiten en de secundaire attributen kunnen worden ingesteld in de volgende sessies:

- Permissies voor contracten (tcsec3620m000)
- Permissies voor artikelen (tcsec3635m000)
- Permissies voor relatiegegevens (tcsec3640m000)
- Permissies voor magazijngegevens (tcsec3625m000)
- Permissies voor verkoop (tcsec3630m000)

Bedrijfsprocesdocumenten voor autorisatie

De gebruiker kan autorisaties instellen voor de volgende documenten van de bedrijfsprocessen:

- Verkoop
- Inkoop
- Factureerbare regel
- Factuur
- Factuur handmatige verkoop
- Mutatiesoorten
- Dimensies
- Grootboekrekeningen

- Grootboekcode
- Afdeling
- Werkcel
- Project (PCS)

De gegevensautorisatieattributen voor verschillende entiteiten worden beschreven in de volgende onderwerpen:

Kalenders en perioden

Kalenders bepalen de werktijden voor resources in het bedrijf, zoals afdelingen, medewerkers, magazijnen en inkoop- en verkoopbureaus. De kalenders worden gebruikt om doorlooptijden en begin- en einddatums vast te stellen voor activiteiten die plaatsvinden in een bedrijf, zoals productie, inkoop, magazijnbeheer, service en onderhoud en projectactiviteiten.

- **Kalenders en perioden**
Kalenders kunnen ingesteld worden op een hoog niveau (zoals een enterprise-eenheid of bedrijfsniveau) en op detailniveau (zoals voor het plannen van een resource). Als op het niveau van de resource geen kalender gevonden wordt, wordt gebruikgemaakt van een kalender op een hoger niveau.
- **Diensten**
De productiekrachten kunnen worden gerangschikt in ploegendiensten. De meest gebruikelijke modellen zijn één-, twee- of drieploegendienstmodellen, maar meer ingewikkelde modellen zijn mogelijk, met verschillende ploegendienstindelingen die voor verschillende dagen van de week worden gepland.

Resourcebeheer

Resourcebeheer (planning) is vereist voor het analyseren van kennisgebieden en de beschikbaarheid van kritische resources. Deze analyse helpt u om specifieke taken (voor een product of project) in de verkoopcyclus van een organisatie efficiënt en kosteneffectief uit te voeren. Belangrijke stappen in de cyclus kunnen bestaan uit het bieden, het voldoen aan de behoeften van de klant, het uitvoeren van leveringen, service of reparatiewerk nadat de goederen zijn geleverd, enzovoort. De belangrijkste resources zijn: medewerkers, materieel, activa, instrumenten, subcontractor en materiaal.

De (interne of externe) medewerkers kunnen worden betrokken bij combinaties van taken voor een project, service, productie en kwaliteit. Elke medewerker kan worden toegewezen aan bepaalde taken. De medewerkers moeten beschikken over de vereiste kennis en vaardigheden voor de vraag. Voor een aftersales-activiteit zoals preventief onderhoud en reparatie moeten de onderhoudstechnici bijvoorbeeld in staat zijn de machines op de locatie of in het depot van de klant te installeren of repareren.

Met de workbench Resourcebeheer kunt u de service-, werkorder- en projectactiviteiten inplannen. Deze activiteiten kunnen worden ingepland en vrijgegeven op basis van de verschillende attributen, zoals

kennisgebieden, beschikbaarheid en locaties. U kunt met deze workbench de activiteiten opvragen die zijn toegewezen aan een medewerker. De workbench toont een grafische weergave van de activiteiten die zijn toegewezen aan de medewerkers. Deze weergave helpt u om de activiteiten van de medewerkers efficiënt te plannen en geeft u een beter zicht op de activiteiten.

De workbench Resourcebeheer wordt gebruikt om de plannen die zijn gegenereerd met de functionaliteit voor Groepsplanning, te koppelen. U kunt een voorlopig plan genereren met de functionaliteit voor Groepsplanning. Nadat het groepsplan is overgezet naar de uitvoeringsfase, kunnen de details en uitzonderingen worden ingepland met behulp van de workbench Resourcebeheer.

Objectgegevensbeheer

Objectgegevensbeheer (ODM) biedt oplossingen voor effectief gegevensbeheer in een productontwikkelingsomgeving. Het pakket bevat uitgebreide functionaliteit voor het beheer van gegevens. LN ODM zorgt ervoor dat de productgegevens op de juiste wijze worden verwerkt en dat stringente processen worden toegepast voor het beheer van productlevenscycli. ODM biedt volledig geïntegreerde functies voor documentbeheer, wijzigingsbeheer en mappenbeheer voor gebruikers van LN. Het pakket omvat een objectbrowser en geavanceerde functionaliteit voor query's en overzichten. U kunt documenten aan LN-objecten koppelen en de daaraan gekoppelde bestanden bekijken.

U kunt Objectgegevensbeheer (ODM) gebruiken voor het beheer van de gegevens die betrekking hebben op ERP.

De belangrijkste functies en kenmerken van Objectgegevensbeheer worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Objectgegevensbeheer (p. 190)*
- *Verbeterplan (p. 192)*
- *Mappenbeheer (p. 193)*
- *Productclassificatie (p. 193)*
- *Systeemtabellen (instellingen) (p. 194)*

Objectgegevensbeheer

De module Documentbeheer voorziet in algemene functionaliteit voor documentbeheer in LN. Documentbeheer zorgt ervoor dat u efficiënt en veilig gebruik kunt maken van consistente en betrouwbare documentgegevens.

Documentbeheer biedt de volgende kenmerken:

- Gecontroleerde toegang tot documenten
- Veilige opslag van de documentinhoud
- Ondersteuning van levenscyclus documenten
- Beheer van documentrevisies
- Het weergeven en bewerken van de inhoud van bestanden van alle typen, zoals CAD-bestanden en gescande documenten

- Beheer van de relaties tussen documenten en andere objecten in de LN-database
- **Documenten**

Documenten bevatten fysieke bestanden of Definiëren en toekennen van gebieden. Hardcopy's kunnen aan een documentrevisie worden gekoppeld. Als aan een document geen hardcopy's zijn gekoppeld, is het een logische entiteit die kan worden gebruikt om andere documenten te groeperen.
- **Mappen aanmaken en muteren**

Met documentrevisies kunt u de status van een document in de levenscyclus traceren. Wanneer een document wordt aangemaakt, wordt default ook een documentrevisie aangemaakt. Een documentrevisie wordt geïdentificeerd aan de hand van een unieke combinatie van document-ID en documentsoort.
- **Definiëren en toekennen van gebieden**

De levenscyclus van een document, van concept tot voltooiing. De levenscyclus van een document kent verschillende fasen, zoals Nieuw, Voorgelegd, Goedgekeurd, Vrijgegeven, Weggehaald, Op Vervallen gezet en Afgekeurd.
- **Mappen aanmaken en muteren**

Voor de configuratie van het documentbeheer moet de LN-beheerder de volgende taken uitvoeren:

 - Diverse taken
 - Taken die te maken hebben met de registratie van hardcopy's
 - Taken die te maken hebben met bestandsbeheer
- **Documentsoorten document**

Aan elk document wordt een documentsoort toegekend en aan elke documentsoort wordt een revisiemodus toegekend die van toepassing is op alle documenten van die documentsoort. Het masker van het document en de documentrevisie kunnen afhankelijk zijn van de documentsoort. De documentsoorten bepalen of aan de hardcopy's en bestanden die aan documentrevisies zijn gekoppeld, revisies moeten worden toegekend. Voorbeelden van documentsoorten die een bedrijf bijhoudt, zijn: veiligheidsvoorschriften, assemblagedocumenten, bekabelingsschema's, onderhoudsinstructies, tekeningen en standaarddocumenten.
- **Documentsoorten**

U kunt de inhoud van een document opslaan in één of meer elektronische bestanden. Als u een elektronisch bestand (van welk type dan ook) wilt registreren, kunt u het bestand koppelen aan een documentrevisie met de status Nieuw. De documentsoort van de documentrevisie bepaalt of aan de bestanden, indien van toepassing, revisies worden toegewezen. De bestanden moeten aanwezig zijn in directory's die door de LN-beheerder in LN zijn vastgelegd.
- **Hardcopy's**

Dankzij de import van bestanden in ODM, zijn er meer mogelijkheden voor documentbeheer. Zo kunnen de bestanden van een ouder systeem worden overgezet naar ODM. U kunt al de geïmporteerde bestanden aan één ODM-document koppelen of elk van de bestanden aan een uniek ODM-document koppelen. Tevens kunt u ODM-documenten koppelen aan LN-entiteiten, zoals serviceorders, inkooporders en constructieartikelen.

- **Hardcopy's**

Een document en de inhoud van een document kunnen worden opgeslagen als hardcopy's op papier, polyester film, enzovoort. De hardcopy's worden al naar gelang de behoeften opgeslagen op een specifieke locatie. In de definitie van een hardcopy wordt de specificatie van het opslagmedium en de locatie opgenomen.

Verbeterplan

De module Wijzigingsbeheer heeft betrekking op het fundamentele concept van wijzigingen. Deze module beheert de processen waarmee productwijzigingen geïmplementeerd kunnen worden. Wijziging is een constante en kritische factor, met name in de industriële sector. In de werkelijkheid is er voor de frequente upgrades en aanpassingen van producten (vanwege kwaliteitsverbetering, kostenbesparingen, innovaties in de fabricage en kwesties die te maken hebben met tevredenheid van klanten) een nauwkeurige en betrouwbare methode nodig voor het beheer van de implementatie van wijzigingen.

- **Wijzigingsaanvraag**

Een wijzigingsaanvraag vormt de eerste stap in het wijzigingsproces. Een verzoek om een wijziging kan afkomstig zijn uit verschillende bronnen (intern of extern). Deze verzoeken worden verwerkt door de triviale verzoeken terzijde te schuiven of door vergelijkbare verzoeken te combineren. Een geautoriseerde gebruiker kan op basis van die verzoeken een wijzigingsaanvraag aanmaken.

- **Wijziging**

Met wijziging wordt verwezen naar de wijzigingskop. Alle gerelateerde wijzigingsaanvragen worden gekoppeld aan één wijziging. Als u een nieuwe wijziging aanmaakt, wordt automatisch de eerste versie van het bijbehorende wijzigingsvoorstel aangemaakt. U kunt ook een wijziging aanmaken als er geen wijzigingsaanvraag is.

- **Wijziging**

Een wijzigingsvoorstel is een entiteit van een wijziging waarvan de versie wordt gecontroleerd. Wanneer een wijziging wordt aangemaakt, wordt default automatisch een nieuw wijzigingsvoorstel aangemaakt. Het voorstel kan worden goed- of afgekeurd. Als het voorstel goedgekeurd wordt, wijzigt de status van de wijziging in Goedgekeurd. Als het voorstel afgekeurd wordt, blijft de status hetzelfde (Aangemaakt). Als het voorstel afgekeurd is, kunt u een nieuw voorstel aanmaken met alle gekoppelde entiteiten.

- **Wijziging**

Elke versie van een wijzigingsvoorstel heeft een lijst van voorgestelde ingangsdatums die worden vastgelegd in wijzigingsorders. Een wijzigingsorder staat los van een wijzigingsvoorstel. Wijzigingsorders worden nl. aan een wijzigingsvoorstel gekoppeld. Een wijzigingsorder kan worden geselecteerd voor geldigheidsdatums. Om de geldigheids- en vervaldatums van meerdere wijzigingsorder te beheren kunt u een parent/child-afhankelijkheid tussen twee wijzigingsorders vastleggen. Door hiërarchische relaties tussen wijzigingsorders te definiëren maakt u een wijzigingsorderlijst (WOL) aan. Een parent-wijzigingsorder in een WOL kan children op twee niveaus hebben. U kunt de wijzigingsorders in de WOL koppelen aan het wijzigingsvoorstel.

- **Wijzigingscommissie**

De commissie, bestaande uit een voorzitter en een aantal reviewers, die een wijziging implementeert met behulp van Wijzigingsbeheer. Alleen de geautoriseerde gebruikers kunnen een wijzigingscommissie aanmaken. De reviewers van de wijzigingscommissie leggen het wijzigingsvoorstel ter beoordeling voor. De reviewers brengen advies uit en de voorzitter van de commissie neemt de definitieve beslissing.

Mappenbeheer

U kunt gebruikmaken van Mappenbeheer om mappen te beheren. Mappen vereenvoudigen het beheer van productgegevens. U kunt mappen gebruiken om verschillende soorten gerelateerde informatie (zoals constructieartikelen en tekeningen) te groeperen, zodat u de informatie snel en eenvoudig terug kunt vinden.

- **Mappen aanmaken en muteren**

Een map is een entiteit die ook andere LN-objecten kan bevatten die in LN ODM zijn gedefinieerd. Mappen zijn containers die LN-objecten bevatten voor doeleinden die te maken hebben met communicatie of groepering. Elke LN-entiteit kan in een map staan. Een map is een gegevensobject dat een groep gerelateerde objecten bevat.

- **Objecten in mappen**

Een map is een gegevensobject dat een groep gerelateerde objecten bevat. Objectbrowser omvat de volgende activiteiten:

- Een map aanmaken: U kunt mappen en submappen aanmaken voor verschillende onderwerpen.
- Een map verwijderen
- Koppel de objecten die in LN ODM zijn gedefinieerd. Gebruik de functie Mapinhoud om objecten in de map te plaatsen.

- **Mapstatus**

Wanneer u een nieuwe map aanmaakt, krijgt deze de status Nieuw/Aangemaakt en kunt u de inhoud van de map wijzigen. Als de map de status Nieuw/Aangemaakt heeft, kunt u het inhoudsprofiel gebruiken om de in LN ODM gedefinieerde objecten in de map te plaatsen. Na de eerste ontwerpfase moet u de map blokkeren. De status van de map wijzigt in Geblokkeerd en u kunt de inhoud en eigenschappen van de map niet meer wijzigen. Als u de eigenschappen of inhoud van de map wilt wijzigen, moet de map worden gedeblokkeerd, waarbij de status van de map weer wordt gewijzigd in Nieuw/Aangemaakt.

Productclassificatie

De module Query's en overzichten genereert tijdige en essentiële informatie, waarmee een organisatie een strategisch voordeel kan behalen. De overzichten helpen om de informatie op een gestructureerde manier te presenteren.

De module Query's en overzichten biedt de volgende voorzieningen:

- Query's voor alle ODM-objecten definiëren en uitvoeren
- Query-condities voor ODM-objecten definiëren, implementeren, traceren, opslaan en weergeven

- De resultaten van een query opslaan en de query's opnieuw uitvoeren op de opgeslagen gegevens
- Sessiegegevens filteren op basis van de resultaten van een basisquery of een gekoppelde query
- Rolcombinaties instellen op basis van query's.
- Toegang verschaffen tot overzichten die zijn gegenereerd met de modules Wijzigingsbeheer, Documentbeheer en Mappenbeheer
- Overzichten op basis van objecten aanmaken, weergeven of afdrukken
- Query-resultaten weergeven in verschillende formaten

Het belangrijkste doel van query's is te voorzien in een zoekmechanisme voor objecten. Met de functionaliteit voor overzichten kunt u de resultaten van een query weergeven in de vorm van een overzicht met verschillende formaten.

Systeemtabellen (instellingen)

Systeemtabellen (instellingen) bevat de beheerfaciliteiten voor LN ODM . Met de sessies van Configuratie ODM kan de **ERP-beheerder** tabellen met organisatiegegevens muteren en het systeem zodanig configureren dat het voldoet aan de eisen en wensen van de organisatie. Tevens kan worden bepaald welke functies verschillende typen gebruikers kunnen uitvoeren op verschillende typen ODM-objecten.

Een deel van de ODM-configuratiegegevens heeft specifiek betrekking op de module Documentbeheer. Een deel daarvan wordt gebruikt voor meerdere modules in het pakket en een deel bestaat uit configuratieobjecten voor het LN-systeem die voor de volledigheid in de module Systeemtabellen (instellingen) zijn opgenomen.

De **ERP-beheerder** moet de volgende typen configuratiegegevens muteren:

- Gegevens met betrekking tot taken voor documentbeheer
- Gegevens met betrekking tot taken voor wijzigingsbeheer
- Gegevens met betrekking tot taken voor mappenbeheer
- Gegevens met betrekking tot query's en overzichten
- Gegevens met betrekking tot algemene ODM-parameters en de integratie met externe applicaties
- Gebruikersautorisaties op basis van groepen acties
- Objectmasker voor het genereren van object-ID's
- Geldige redenen voor het uitvoeren van acties

De **-beheerder** is zonnodig ook verantwoordelijk voor het importeren en exporteren van systeemgegevens.

- **Objectbrowser**
U kunt de objectbrowser gebruiken om relaties tussen objecten in LN ODM te definiëren en te categoriseren. In de objectbrowser worden meerdere niveaus van objecten en de relaties tussen de objecten in een hiërarchische structuur weergegeven.

- **Objectfamilies**

Om de relaties tussen objecten aan te geven, kunt u koppelingen tussen de objecten aanmaken. U kunt objecten van hetzelfde type en objecten van verschillende typen aan elkaar koppelen. De systeemconfiguratie van LN > ODM bepaalt welke typen objecten kunnen worden gekoppeld.

- **Objectfamilies**

Met objectmaskers kunt u automatisch unieke object-ID's met een consistent formaat genereren. De configuraties voor de objectmaskers worden ingesteld door de LN-beheerder en worden gebruikt om ID's in het formaat van de organisatie te genereren.

- **Mappen aanmaken en muteren**

Voor elk object dat is gedefinieerd in ODM, kunt u maskercodes definiëren. Voor elk object kunt u één of meer maskercodes definiëren. Maskercodes zijn systeemgegevens die de maskerconfiguratie identificeren die moet worden gebruikt voor een objectattribuut. Als er meer dan één maskercode is gedefinieerd voor een object, bepaalt LN in elke situatie welke maskerconfiguratie van de actieve maskercode wordt gebruikt. Een uitzondering wordt gevormd door de objecten doc_rev en folder die twee maskercodes hebben. Deze twee maskercodes zijn nodig om een tijdelijke revisie en een definitieve revisie te genereren voor een documentrevisie en om een map-ID en een maprevisie te genereren voor mappen.

- **Productiemagazijnen**

Met de functionaliteit voor taakgroepen kunt u taakgroepen en de gekoppelde taken muteren. Aan elke taakgroep kan een gebruikersrol (inclusief de aan de gebruikersrol gekoppelde objecten) worden toegewezen en voor elke taak zijn samenvattende attributen (zoals totaal aantal taken, aantal uitgevoerde taken, voorgerecalculeerde kosten en totale nagecalculeerde kosten) beschikbaar.

- **Lijst van reviewers**

Voor een commissie worden reviewers gedefinieerd. Een commissie kan een wijzigingscommissie of een commissie voor documentbeheer zijn. Een commissie wordt geleid door een voorzitter en deze heeft de autorisatie om reviewers toe te voegen of te verwijderen. Eén commissie kan worden gebruikt voor Wijzigingsbeheer, voor Documentbeheer of voor beide.

- **Mappen aanmaken en muteren**

Een computer die toegankelijk is voor Documentbeheer wordt gedefinieerd als een host. Clientcomputers die worden gebruikt om de LN-sessies van Documentbeheer te starten, computers met bestandsservers en alle computers waarop de opslagserver is geïnstalleerd, worden gedefinieerd als hosts.

- **Productiemagazijnen**

De opslagserver is een essentiële component van het bestandsbeheer in de module Documentbeheer. De opslagserver is verantwoordelijk voor de overdracht van alle bestanden naar en van de harde schijf van de pc, gemapte schijven en andere beschermde gebieden. De bestanden worden tussen verschillende gebieden verplaatst en gekopieerd.

- **Definiëren en toekennen van gebieden**
Alle directory's die toegankelijk zijn voor Documentbeheer moeten worden geregistreerd als gebieden. Dit zijn de directory's waarin gebruikers bestanden bewerken en de directory's die Documentbeheer gebruikt voor de opslag van beschermde bestanden.
- **Gebieden mappen en gebruikers toegang verlenen**
Een gemapt gebied is het werkgebied dat moet worden geladen op de clientcomputer van de gebruiker die bestanden in dat werkgebied moet openen of opslaan. Het werkgebied bevindt zich op een host op afstand. Wanneer een gemapt gebied wordt gebruikt, worden de bestanden geregistreerd en opgeslagen in het werkgebied dat is opgegeven in de definitie van het gemapte gebied. Als een gemapt gebied is gedefinieerd, wordt het pad weergegeven op de lokale host.
- **Revisiemodussen**
Welk mechanisme wordt gebruikt om revisies toe te wijzen aan een document, is afhankelijk van de revisiemodus die de LN-beheerder heeft toegewezen aan de documentsoort.
- **Objectfamilies**
Een objectfamilie bestaat uit gerelateerde objecten en wordt gebruikt om koppelingen tussen objecten te muteren. Gebruik de sessie Objectfamilies (dmsys1512m000) om een nieuwe objectfamilie te definiëren.

Medewerkers

U gebruikt Medewerkers om medewerkersgegevens te muteren en voor het invoeren en verwerken van uren en om de uren en onkosten. Dit proces resulteert in kosten die naar Project, Productie, Service en Fin. administratie worden geboekt.

Na het definiëren van de vereiste basisgegevens, kunnen gebruikers de volgende handelingen uitvoeren:

- Uren/onkosten invoeren
- Budgetten invoeren (optioneel)
- Uren/onkosten goedkeuren (optioneel)
- Uren/onkosten verwerken
- Budgetten bijwerken met werkelijke uren (optioneel)
- Uren/onkosten archiveren

Na het vastleggen van uren kunt u deze goedkeuren en verwerken. De werkelijke uren kunnen dan worden vergeleken met de gebudgetteerde uren.

Basisgegevens dient voor het vastleggen van medewerkersgegevens en codes die worden gebruikt voor algemene uren en onkosten. U kunt gegevens vastleggen met betrekking tot rollen, kennisgebieden, tarieven en toeslagen.

- **Urenverantwoording gebruiken**
Medewerkers faciliteert of ondersteunt het volgende:
 - Snelle toegang tot (eenvoudige manier van) urenregistratie (handmatig).
 - Automatische registratie van uren door gebruik van backflushing.

- Het ophalen van taken uit Taken.
- Tijdsregistratie
Instelling van **Directe tijdverantwoording** in de sessie Parameters Medewerkersbeheer (bpmdm0100m000)
-
- Collectief bijwerken van uren door medewerkers of teamleiders.
- **Verdeling van team-uren**
U kunt uren registreren voor een team en deze evenredig verdelen over de individuele leden. U kunt het totale aantal uren opgeven of het aantal uren per dag.
- **Werktijdschema's**
Door urenregels voor een periodenbereik te genereren, kunt u per werknemer of team werktijdschema's gebruiken om werkelijke uren te verdelen voor een taak.

Prijsbeheer

U kunt Prijsbeheer gebruiken om prijsgegevens op te slaan en op te halen.

In Prijsbeheer kunt u het volgende opgeven:

- Prijsmatrices
- Prijsboeken
- Kortingsschema's
- Promoties
- Transporttariefboeken
- **Matrixstructuur**
Om de juiste prijsgegevens op te halen voor het berekenen van de prijs, korting of transportkosten van een order, lading of zending, kunt u prijsmatrices opgeven. Een matrix is een structuur waarin de prijsgegevens volgens bepaalde criteria worden gegroepeerd.
- **Een prijsboek instellen**
Prijsboeken worden gebruikt voor het opslaan van basisprijzen, kortingen en andere gegevens over artikelen. U kunt reparatieprijsboeken gebruiken om vaste reparatieprijzen op te slaan voor interne uitbesteding ten behoeve van depotreparatie.
- **Een prijsboek voor leveranciers instellen**
U kunt een prijsboek van een leverancier gebruiken om snel prijzen voor een combinatie van kopen-van relatie, verzenden-van relatie en artikel op te halen en te muteren.
- **Een kortingsschema instellen**
U kunt kortingsschema's gebruiken om de korting van een artikel te berekenen. De kortingen die zijn gedefinieerd in een kortingsschema, worden uitgedrukt in een percentage of een bedrag en zijn gebonden aan een minimum of maximum hoeveelheid of waarde.

- **Promoties (tdpcg0140m000)**
U kunt promoties gebruiken om een extra korting, een kortingsbedrag of een bonusartikel op een verkooporder toe te passen op basis van voorgedefinieerde orderniveaus van geselecteerde artikelen. Er zijn twee soorten promoties: op orderniveau en regelniveau.
- **Transporttarievenboeken definiëren**
Om transportkosten op te slaan, kunt u transporttarievenboeken gebruiken. Een transporttarief wordt gebruikt om transportkosten te berekenen voor artikelen die deel uitmaken van ladingen, zendingen en orders. Een transporttarief omvat bijvoorbeeld een bedrag per afstand of zone, een gewicht, servicegraad of vervoerder.
- **Overzicht van de processen voor het ophalen van prijsinformatie**
Het ophalen en berekenen van prijzen, kortingen en promoties gebeurt in één run wanneer een order of contract wordt opgeslagen. Transportkosten worden berekend wanneer de lading wordt opgebouwd of wanneer de gebruiker het proces voor het berekenen van de transportkosten start vanuit verkooporders, inkooporders, transportorders of zendingen.
- **Inkooprijzen voor uitbesteding**
U kunt de prijsgegevens voor uitbesteding van bewerkingen, uitbesteding van artikelen of uitbesteding van services opgeven om inkooprijzen voor uitbestedingen op te halen.
- **Prijsbeheer - extra processen**
U kunt onderstaande opties uitvoeren:
 - Prijsboeken kopiëren
 - Offertes kopiëren naar een prijsboek van een leverancier
 - Prijsgegevens verwijderen
 - Prijsgegevens voor een specifieke regel weergeven
 - Saldo van ontvangsten vergelijken met voorraadniveau
 - Prijzen en kortingen collectief bijwerken
 - Prijzen vanuit de artikelgegevens importeren in een prijsboek
 - De generieke sleutel opnieuw opbouwen
 - Prijzen en kortingen opnieuw berekenen
 - Prijzen simuleren
 - Regelkortingen opvragen en muteren

Materiaalprijzen

Prijzen van materiaal zoals koper, zilver, goud en aluminium zijn vaak onderhevig aan schommelingen. Omdat deze prijzen meestal een aanzienlijk deel van de waarde van het eindproduct uitmaken, is specifieke bewaking vereist om financiële risico's te vermijden. U kunt materiaalprijsvoetlagen gebruiken om rekening te houden met materiaalprijsverhogingen. U kunt ook materiaalprijsvoetlagkosten gebruiken om additionele materiaalkosten te dekken.

Als het selectievakje **Materiaalprijzen** in de Geïmplementeerde software-componenten (tccom0500m000) is ingeschakeld en het selectievakje **Materiaalprijzen in Inkoop** en/of **Materiaalprijzen in Verkoop** in de sessie Parameters materiaalprijzen (tcmpr0100m000) is ingeschakeld, berekent LN de materiaalprijs

en neemt deze op in de (documentregel)prijs voor in- en verkoopdocumenten. Zo bevatten deze documenten realtimeprijzen.

Bij het berekenen van materiaalprijzen voor in- en verkoopdocumenten worden rekening gehouden met het volgende:

- De materiaaelprijsovereenkomsten die zijn aangegaan met de relatie
- Het materiaalgehalte van het artikel dat wordt ingekocht of verkocht
- De materiaal informatie van het artikel die is gekoppeld aan de relatie
- Het verschil tussen de basisprijs en de werkelijke prijs van de artikelmaterialen
- De uitzonderingen waarvoor geen materiaalprijzen worden berekend
- **Materiaalprijzen - instellen**
U moet een aantal basisgegevens opgeven om materiaalprijzen te kunnen gebruiken en berekenen.
- **Materiaalprijsinformatie ophalen - algemene logica**
Na het instellen van de basisgegevens voor materiaalprijzen, kan informatie over materiaalprijzen worden opgehaald. Ook kunnen materiaalprijzen worden berekend en gebruikt in bedrijfsdocumenten voor inkoop en verkoop.
- **Materiaalprijsinformatie bijwerken - algemene logica**
Nadat de materiaalprijsinformatie voor een inkoop- of verkoopbedrijfsdocument is opgehaald, kan de materiaalprijsinformatie worden bijgewerkt.

Logistieke kosten

Logistieke kosten, die aan inkoopmutaties kunnen worden gekoppeld, zijn de totale kosten voor de inkoop van een artikel tot aan de aflevering en ontvangst in een magazijn. Logistieke kosten zijn bijvoorbeeld transportkosten, verzekeringskosten, in- en uitvoerrechten en afhandelingskosten. Bij specifieke logistieke kosten kunnen afzonderlijke relaties betrokken zijn. Logistieke kosten geven u inzicht in de werkelijke inkoopkosten van een artikel.

- **Logistieke kosten – instellingen**
Voordat u logistieke kosten aan inkoopmutaties kunt koppelen, moet u eerst de basisgegevens opgeven.
- **Logistieke kosten – vaste bedragen**
In inkoopmutaties kan automatisch een vast bedrag aan logistieke kosten worden opgenomen.
- **Logistieke kosten - inkoopdocumenten**
U kunt logistieke kosten opnemen in de volgende documenten:
 - Logistieke kosten – Offerteaanvragen
 - Logistieke kosten – orders
 - Logistieke kosten - orderontvangst
 - Logistieke kosten - transportorders
 - Logistieke kosten - inkoopschema's
 - Logistieke kosten - ontvangsten inkoopschema

- Logistieke kosten - verzendberichten
- **Logistieke kosten – facturen toekennen**
Inkoopfacturen voor logistieke kosten kunnen worden ontvangen, geregistreerd en betaald in Crediteurenadministratie.

Belasting

LN ondersteunt BTW, omzet- en gebruiksbelasting en inhouding van inkomstenbelasting en sociale premies. Het berekenen van belasting is gebaseerd op een flexibel belastingmodel waarin een verzameling van standaard belastingvoorschriften ondersteund wordt. Samen met door de gebruiker te definiëren uitzonderingen en vrijstellingen, kunnen gebruikers alle mogelijke belastingssituaties modelleren. Naast de standaardfunctionaliteit voor omzet- en gebruiksbelasting is er een interface met Vertex O Series beschikbaar voor geavanceerde belastingberekening in de VS en Canada. Een uitgebreide verzameling van standaard en gebruikersspecifieke belastingrapporten is beschikbaar voor analyses en aangiften. Ingediende belastingaangiften kunnen aan de juiste inningsinstanties betaald worden via het standaard betaalproces.

Naast belastingrapportage zijn Europese sales listings en Europese Intrastat-rapportage beschikbaar.

- **EU-mutatierapportage**
Indien uw bedrijf is gevestigd in een EU-land, moet u aangifte doen van transacties met bedrijven in andere EU-landen. Gewoonlijk moet u maandelijks bij de fiscale autoriteiten aangifte doen van alle intracommunautaire (goederen)transacties.
U moet de volgende aangiften doen:
 - De Intrastat-aangifte van de import-/exportstatistiek.
 - De sales-listing.

Intercompany-handel

Wanneer een project of order, bijvoorbeeld een verkooporder, aangemaakt wordt, ondernemen diverse entiteiten binnen een organisatie activiteiten om deze order uit te voeren. Stel dat het verkoopbureau de klant factureert en het magazijn de goederen levert.

Als de entiteiten van een organisatie hun eigen registratieproces van winst en verlies hebben, moeten voor elke activiteit interne kosten en opbrengstenmutaties worden geregistreerd, waardoor de rekeningen worden gesaldeerd. U kunt intercompany-handel instellen om interne kosten- en opbrengstenmutaties en interne facturen te laten aanmaken door de applicatie.

Voorbeeld

Verkoopbureau S1 en magazijn W1 maken deel uit van organisatie A, maar zijn in verschillende landen gevestigd. Om te voldoen aan een verkooporder naar een externe klant, geeft S1 de opdracht aan W1

om de goederen aan de klant te leveren. W1 stuurt een interne factuur naar S1 voor de kosten van de goederen en de levering.

- **Intercompany-handelsorders**

Als u een intercompany-handelsrelatie instelt, maakt de applicatie intercompany-handelsorders aan voor de betrokken entiteiten ter ondersteuning van hun eigen registratieproces voor winst en verlies. Met behulp van intercompany-handelsorders worden de interne kosten- en opbrengstenmutaties aangemaakt en, indien opgegeven, de interne facturen.

Op een intercompany-handelsorder kunt u de detailgegevens van de intercompany-handelsactiviteiten bekijken, zoals de datums en tijden, betrokken entiteiten, bedragen en verrekenprijsregels waarop de bedragen zijn gebaseerd. Afhankelijk van de verrekenprijsregels, kunnen sommige detailgegevens van de prijzen worden aangepast.

- **De procedure voor intercompany-handelsorders**

Voor intercompany-handelsorders kan een goedkeuringsstap vereist zijn. Als goedkeuring is opgegeven, zijn leveringen pas toegestaan als de intercompany-handelsorder is goedgekeurd. Het goedkeuringsproces kan worden ondersteund door een werkstroomapplicatie.

Intercompany-handelsorders moeten zowel door de inkopende als de verkopende organisatie worden goedgekeurd. De verkopende organisatie is de leverende entiteit van het intercompany-handelsproces. De inkopende organisatie is de inkopende entiteit. Goedkeuring kan automatisch of handmatig plaatsvinden. U kunt bijvoorbeeld aangeven dat de verkopende organisatie orders handmatig moet goedkeuren terwijl de inkopende organisatie orders automatisch goedkeurt.

- **Intercompany-handel instellen - overzicht**

De applicatie onderscheidt verschillende soorten interne handelsprocessen en handelsgegevens die zijn opgegeven in intercompany-handelsscenario's en intercompany-handelsovereenkomsten. Deze scenario's en overeenkomsten zijn gekoppeld aan intercompany-handelsrelaties.

Een intercompany-handelsorder wordt aangemaakt als:

- Er een intercompany-handelsrelatie aanwezig is voor de entiteiten die bij de uitvoering van een order betrokken zijn.
- De intercompany-handelsrelatie een intercompany-handelsscenario omvat dat overeenkomt met het bedrijfsproces dat bij de order betrokken is.

De intercompany-handelsorder is samengesteld uit de volgende gegevens:

- De regels van het herkomstobject, zoals leverdatums en artikelhoeveelheden
- De instellingen van de toepasselijke handelsovereenkomst en het toepasselijke handelsscenario
- Andere basisgegevens, zoals relatie- en belastinggegevens

Deze instellingen bepalen de bedragen van de kosten- en opbrengstenmutaties en, indien opgegeven, de interne factuurregels. Afhankelijk van de instellingen kunt u de verrekenprijsregels of de bedragen van de intercompany-handelsorder aanpassen.

- **Opsplitsing winst**

Opsplitsing winst is een methode voor het verdelen van de winst op een externe verkoopmutatie over de entiteiten die bij de mutatie betrokken zijn. In LN is dit van toepassing op

verkoopmutaties waarbij twee entiteiten betrokken zijn. De winst die is behaald op een verkooporder, kan bijvoorbeeld worden verdeeld tussen het verkoopbureau en het magazijn.

- **Verkoopkostenstructuur overnemen**

In grote ondernemingen kunnen verschillende organisatorische entiteiten betrokken zijn bij het leveren van een order of uitvoeren van een project voor een externe klant. Bijvoorbeeld: locatie A levert halffabricaten aan locatie B, waar de halffabricaten worden gebruikt om een eindproduct te maken dat wordt verkocht aan de externe klant. Op intern niveau is locatie A de verkopende entiteit en locatie B de inkopende entiteit.

Om beter inzicht te krijgen in de kosten van het artikel, kan de inkopende entiteit de kostencomponent structuur van het artikel of het project overnemen van de verkopende entiteit. In het bovengenoemde voorbeeld kan locatie B de kostenstructuur overnemen voor de halffabricaten die locatie B koopt van locatie A. Ook kan een specifieke kostencomponent worden gedefinieerd waarop de intercompany-handelswinstmarge van de verkopende entiteit wordt geboekt.

Naleving internationale handelsregelgeving

GTC voor exportnaleving

De functionaliteit voor naleving van internationale handelsregelgeving (Global Trade Compliance, GTC) kan worden gebruikt om te controleren of bepaalde artikelen kunnen worden geëxporteerd naar een bepaald land of een bepaalde van- of aan-relatie.

Deze functionaliteit wordt gebruikt voor:

- Het uitvoeren van interne of externe controles, of beide. De interne controles worden uitgevoerd in Infor LN en de externe controles worden uitgevoerd met behulp van een externe applicatie.
- Het aanmaken en muteren van exportvergunningen. Deze informatie wordt gebruikt tijdens de interne nalevingscontrole.

GTC voor importnaleving

De functionaliteit voor de naleving van internationale handelsregelgeving wordt nu gebruikt voor importscenario's. De voorgestelde oplossing heeft betrekking op de naleving van internationale handelsregelgeving door relaties op basis van importdocumenten, zoals inkooporders, magazijnontvangst en verzendberichten.

Het importscenario komt in aanmerking wanneer het verzenden-van land verschilt van het verzenden-aan land. Deze landen worden voor de **Ontvangstregel** opgegeven in Magazijnbeheer.

Voor de externe controle worden export- en importnalevingsgegevens opgegeven per artikel. Deze gegevens kunnen worden verzonden naar een externe applicatie en worden gebruikt als invoer voor de nalevingscontrole. Als bij controle blijkt dat niet wordt voldaan aan de nalevingsvereisten, wordt de export of import van de goederen geblokkeerd. Geautoriseerde gebruikers kunnen negatief uitgevallen nalevingscontroles van documenten negeren en de export- of importblokkering overrulen.

Voorwaarden en condities

Als een bedrijf functionaliteit gebruikt als VMI (Vendor Managed Inventory), uitbesteding en reserveringen, worden meerdere regels toegepast tussen relaties. U kunt overeenkomsten voor voorwaarden en condities opgeven om alle voorwaarden en condities vast te leggen die van toepassing zijn tussen relaties op een bepaalde situatie.

Een overeenkomst voor voorwaarden en condities is een overeenkomst tussen relaties met betrekking tot de verkoop, inkoop of overboeking van goederen, met gedetailleerde voorwaarden en condities over orders, afroepschema's, planning, logistiek, facturering en vraagpegging, en het zoekmechanisme voor het ophalen van de juiste voorwaarden en condities. U kunt bijvoorbeeld de voorwaarden en condities registreren met betrekking tot de financiële eigendom van goederen voor een specifieke functionaliteit.

Een overeenkomst omvat de volgende zaken:

- Een kop met het type overeenkomst en de relatie(s)
- Zoekniveaus met een zoekprioriteit en een selectie van zoekattributen (velden) en gekoppelde groepen voorwaarden en condities
- Een of meer regels met de waarden voor de zoekattributen voor de zoekniveaus
- Groepen voorwaarden en condities met gedetailleerde voorwaarden en condities voor orders, afroepschema's, planning, logistiek, facturering en vraagpegging voor de regels
- **Voorwaarden en condities instellen**
Om voorwaarden en condities te gebruiken dient u de basisgegevens op te geven en de terms and conditions agreements in te stellen.
- **Sjablonen voorwaarden en condities**
U kunt templates gebruiken om de overeengekomen voorwaarden en condities voor relaties te genereren en de huidige overeengekomen voorwaarden en condities bij te werken en deze te bevestigen.
- **Ophalen van voorwaarden en condities**
Er wordt een uitgebreid zoekmechanisme gebruikt om de juiste voorwaarden en condities op te halen uit een **Actief** contract of uit de relatie tussen enterprise-eenheden voor een order of afroepschema. Om te bekijken welke voorwaarden en condities van kracht zijn in een specifieke situatie, kunt u het ophalen ervan ook simuleren.

Unit-effectivity

Unit-effectivity is een methode om de geldigheid van variaties op een eindproduct te controleren. U kunt unit-effectivity gebruiken voor pegging of voor het vastleggen van uitzonderingen op een standaard eindproduct, zodat u variaties kunt maken zonder dat u aparte artikelcodes hoeft te definiëren. Hierdoor hoeft u geen aparte stuklijsten te muteren voor elke afzonderlijke combinatie van variaties. Eindproducten zijn bijvoorbeeld vliegtuigen of touringcars.

De afwijkingen bestaan uit relatief kleine variaties op het eindproduct. Bijvoorbeeld, rode stoelen in plaats van blauwe of een speciaal type radar of airconditioning in een standaarduitvoering van een vliegtuig.

U kunt unit-effectivity gebruiken om wijzigingen toe te passen indien:

- Er weinig wijzigingen zijn.
- De wijzigingen van toepassing zijn op relatief kleine subsets van het eindproduct.
- De wijzigingen het resultaat zijn van klantspecifieke verzoeken, constructie of productie.

De hoofdconcepten in unit-effectivity zijn:

- **Effectivity units:** Een effectivity unit is een code die ter identificatie is gekoppeld aan een eindproduct, waarmee de afwijkingen van het standaard eindproduct kunnen worden aangeduid. U kunt een effectivity unit koppelen aan maakartikelen en inkoopartikelen.
- **Requirements** Een requirement in unit-effectivity is een bedrijfsmatige reden die u definieert om de wijzigingen en variaties (de uitzonderingen) voor een artikel te omschrijven. Het requirement wordt uitgedrukt in uitzonderingen, zoals:
Requirements kunnen bijvoorbeeld voorschriften bevatten:
 - USA: Amerikaanse voorschriften
 - EUR: Europese voorschriften
 - ASIA: Aziatische voorschriftenRequirements kunnen ook betrekking hebben op een artikelmodel:
 - BEPERKT: Model met beperkte functies
 - NORMAAL: Model met standaard functies
 - GEAVANCEERD: Model met geavanceerde functies
- **Uitzonderingen:** Een uitzondering in unit-effectivity is de definitie van een afwijking die van toepassing is op een unit-effective artikel. Een uitzondering geeft bijvoorbeeld aan of er een specifieke stuklijstregel of een specifieke routingbewerking is gebruikt voor een effectivity unit. Uitzonderingen worden vaak aangemaakt op basis van klantspecifieke eisen of technologische upgrades.
- **Pegging per effectivity unit afdrukken (tcuef0412m000):** U kunt effectivity units gebruiken voor peggingdoeleinden. Indien een effectivity unit is opgegeven op een verkooporderregel, voorziet Enterprise Planning Productie, Inkoop en Magazijnbeheer van deze effectivity unit. Op deze wijze kunt u een specifiek unit-effective artikel traceren.
- **Voortgangsverslag afdrukken (tcuef0414m000):** U kunt een verslag afdrukken dat de voortgang weergeeft van PCS-activiteiten, verkooporderregels, termijnen voor verkooporders, inkooporders, productieorders en serviceorderactiviteiten die zijn gerelateerd aan een effectivity unit. De voortgang wordt aangeduid in de statuskolom van het verslag.
- **Parameters unit-effectivity (tcuef0100s000):** U kunt de parameters voor unit-effectivity muteren.

Voorbeeld

Uw bedrijf produceert touringcars. De standaardconfiguratie van een touringcar bestaat uit blauwe stoelen en airconditioning. Op verzoek van de klant kunnen echter enkele aanvullende behoeften worden

ingebouwd. Bijvoorbeeld, een klant wil groene stoelen in plaats van blauwe of de klant wil een TV-installatie laten installeren.

Indien een klant twee verschillende configuraties bestelt, moeten er twee verkooporderregels worden aangemaakt. Er wordt een effectivity unit gegenereerd voor elke verkooporderregel, bijvoorbeeld effectivity unit 4500 (groene stoelen) en 4501 (TV-installatie). U kunt de touringcar configureren vanuit de verkooporderregel. Behoeft GROENE STOEL is geselecteerd voor 4500 en behoefte TV is geselecteerd voor 4501. De effectivity units worden gebruikt in het orderplanningsmechanisme van Enterprise Planning. Tijdens de desaggregatie van de stuklijst in de MRP-run, bepaalt Infor LN de geldigheid van elke stuklijstregel voor de effectivity units 4500 en 4501. De effectivity units kunnen worden gepegd naar de resulterende productieorders en inkooporders, voor alle stuklijstniveaus.

Projectpegging

Om de verantwoording van kosten voor de geselecteerde eindproducten van projecten in een productieomgeving te vereenvoudigen, kunt u projectpegging implementeren en aangeven dat artikelen aan een project zijn gepegd. Als dergelijke artikelen worden opgegeven op een vraagorder, wordt de pegging informatie gebruikt voor het toewijzen, bijhouden, traceren, registreren en leveren van de voorraad.

Gedurende de hele goederenstroom wordt er dus pegginginformatie toegevoegd aan artikelen, voorraad en mutaties wanneer goederen worden besteld, ontvangen, afgegeven en verbruikt. U kunt daarom de kosten op project-, activiteit- en structuurdeelniveau traceren.

Pegdistributie-informatie is beschikbaar voor inkoop-, magazijn- en job-shoporders om te kunnen traceren voor welke projectkostenrekening de goederen worden besteld. De pegdistributieregels bevatten het artikel, de benodigde hoeveelheid, eenheid, configuratie en de (peg)elementen voor de projectkostenrekening. Daarnaast bevatten de distributieregels informatie over de hoogste vraagorder, zoals klant, contract, primaire toeleverancier en hoogste vraagorderdatum. Het belangrijkste doel van distributieregels is niet de fysieke verplaatsing van artikelen, maar kostendistributie.

In uitzonderlijke situaties, zoals gedeeltelijke ontvangsten, grotere afgiften, afkeuringen en retouren, worden de hoeveelheden zo eerlijk, gelijk en onpartijdig mogelijk toegewezen. Dit proces wordt gestuurd op basis van de datum dat de vraag benodigd is. Er zijn overzichten van orderpegging op meerdere niveaus beschikbaar om afhankelijkheden in de supply chain te beheren. U kunt ook behoeften van verschillende projecten combineren in één inkooporder om optimaal gebruik te maken van volumekortingen.

Op elk gewenst moment kunnen de werkelijke kosten en gerealiseerde waarde van het project worden gerapporteerd.

■ Planninggroepen

Regels voor samenvoegingen en kostenoverboekingen worden per planninggroep vastgelegd om de leveringsplanning van aan project gepegde artikelen binnen een of meer planninggroepen te beheren. Bij een overtollige voorraad in een project kan de voorraad worden verbruikt door andere projecten, als er geen beperking geldt vanwege de

samenvoegingsregels die voor de planninggroep of het project met de overtollige voorraad zijn vastgelegd.

Een kostenoverboeking is een wijziging in een projectkostenrekening en niet een fysieke overboeking van artikelen. Kostenoverboekingsregels bepalen onder welke voorwaarden overtollige voorraad van projecten beschikbaar is voor andere projecten, overtollige voorraad van andere projecten kan worden ontvangen of voorraad van andere projecten kan worden ontvangen.

Samenvoegen van projectvereisten voor aan project gepegde artikelen is mogelijk over meerdere projectplanninggroepen of is beperkt tot één planninggroep. Het is ook mogelijk om projectkostenrekeningen uit te sluiten van samenvoegingen.

- **Kostenpegoverdrachten - in-/uitlening en terugbetaling**

Om te voldoen aan urgente materiaalaanvragen kunnen artikelen tussen projecten worden overgezet, zolang het leenproject daarvoor betaalt en eventuele extra kosten voor zijn rekening neemt.

Hoewel de voorraad fysiek tussen projecten wordt overgezet, heeft dat geen invloed op de kosten. De aanvulling van het artikel wordt binnen het leenproject beheerd, waarna het artikel en de bijbehorende kosten aan het uitleenproject worden terugbetaald. Eventuele extra kosten komen voor rekening van het leenproject. Als het artikel niet vóór de volgende factureringscyclus kan worden terugbetaald, wordt een openstaande lening/uitlening geconverteerd naar een permanente overboeking door gebruik te maken van de ouderdomsanalyse.

- **Instellingen kostenpegoverdrachten**

De functionaliteit voor de overdracht van kostenpegs maakt het mogelijk om de kosten tussen twee verschillende pegs over te dragen (gepegd naar niet-gepegd en omgekeerd). De kostenpegoverdrachten verplaatsen de voorraad niet fysiek, maar dragen alleen de kosten van de voorraad over. Kostenpegoverdrachten worden binnen één magazijn uitgevoerd. U kunt geen goederen overbrengen tussen verschillende magazijnen.

Warehouse Mobility

Infor Warehouse Mobility (IWM) kan worden gebruikt als een gegevensverzamelingsysteem waarmee de bewerkingen uitgevoerd op de werkvloer worden vereenvoudigd. De gegevens worden vervolgens bijgewerkt door Infor LN.

BOD-berichten

Business object documents (BOD's) zijn XML-berichten die gebruikt worden om gegevens uit te wisselen tussen bedrijven of bedrijfsapplicaties. Een BOD bestaat uit een zelfstandig naamwoord waarmee de inhoud van het bericht wordt aangeduid, en een werkwoord waarmee wordt aangegeven welke actie met het document moet worden uitgevoerd. De unieke combinatie van het zelfstandig naamwoord en

het werkwoord vormt de naam van het BOD. Zo resulteert het zelfstandig naamwoord ReceiveDelivery in combinatie met het werkwoord Sync in het BOD SyncReceiveDelivery.

De BOD's worden verzonden naar Infor ION.

- **LN configureren voor BOD-publicatie**
Voor het uitwisselen van gegevens door middel van BOD's moeten specifieke configuratie-instellingen worden vastgelegd in LN en de andere applicatie.
- **Registratie BOD-implementatie (bobod1100m000)**
U kunt aangepaste BOD-implementaties opgeven, de parameters van standaard en aangepaste BOD-implementaties wijzigen en opgeven of er direct gepubliceerd moet worden of dat publicatie uitgesteld moet worden door middel van een staging-mechanisme.
- **Gereedgezette BOD's publiceren (bobod2200m000)**
U kunt BOD's in staged-tabellen publiceren.
- **Dashboard BOD's (bobod1200m100)**
U kunt zien hoeveel BOD's aanwezig zijn in de outbox- of staged-tabel. U kunt de eerste tijdsaanduiding van de BOD's vergelijken met de actuele tijd. Indien de bestaansduur van een BOD een drempel overschrijdt, krijgt u een melding.
- **BOD-alarmeringen (bobod1200m200)**
U kunt de eerste tijdsaanduiding van opgeslagen BOD's vergelijken met de huidige tijd. Als de bestaansduur van een BOD binnen een drempelbereik valt, kan er een e-mail gestuurd worden naar een zelf in te stellen lijst e-mailadressen.
- **Integratie van Infor LN met Onkostenbeheer en de salarispakkettoepassing**
De interface tussen Infor LN met Onkostenbeheer en de salarispakkettoepassing vereist dat de salarispakkettoepassing en Infor Onkostenbeheer (XM) BOD's publiceren met financiële mutaties die moeten worden geïmporteerd in Infor LN. Deze BOD 's bevatten code-elementen.

Elektronische gegevensuitwisseling

Elektronische gegevensuitwisseling (EDI) wordt gebruikt om bedrijfsdocumenten uit te wisselen tussen twee systemen. Als een klant een inkooporder naar een leverancier verstuurt via EDI, kan de leverancier de factuur elektronisch naar de klant sturen. EDI maakt op deze manier een einde aan de uitwisseling van papieren bedrijfsdocumenten.

Er is een groot aantal externe EDI-standaards voor deze bedrijfsdocumenten gedefinieerd die bepalend zijn voor de gerelateerde bedrijfsprocessen, de bedrijfsdocumentstructuur en de inhoud. In Europa is de UN/ EDIFACT-standaard gangbaar en in de VS ANSI. Daarnaast worden ook branchespecifieke standaards toegepast, zoals SPEC2000 en AECMA voor de ruimtevaart en defensie en VDA/ODETTE in de automobiellindustrie.

LN heeft zijn eigen interne standaard: BEMIS (Baan Electronic Message Interchange System). LN gebruikt de BEMIS-standaard om berichten te genereren en te lezen. Alle externe standaards kunnen worden vertaald naar de interne BEMIS-standaard of door een EDI-vertaler worden gegenereerd vanuit BEMIS, waarbij gebruik wordt gemaakt van standaard EDI-berichtformaten die door uw relaties worden ondersteund.

- **Een overzicht van BEMIS**

In EDI kunt u bedrijfsdocumenten van verschillende externe standards opgeven, zoals VDA, UN/ Edifact, Odette en ANSI. Baan Electronic Message Interchange System (BEMIS) is de interne LN norm waarnaar externe normen worden geconverteerd. Conversie van de interne standaard naar een externe standaard en vice versa wordt uitgevoerd door een EDI-vertaler.

- **BEMIS - ontwerpbeginsselen**

Een opmaak van een BEMIS-bedrijfsdocument is gebaseerd op een voorgedefinieerde verzameling regels. Indien aan deze regels niet wordt voldaan, voldoet het bedrijfsdocument niet aan de BEMIS-standaards.

- **BEMIS - inhoud**

Hoewel de meeste EDI-instelgegevens door de gebruiker worden gedefinieerd, voorziet ook LN in alle benodigde EDI-gegevens als default gegevens. Deze informatie kan worden geëxporteerd uit de Enterprise Base Data company 050, of worden gedownload op <http://edi.infor.com>. Het resultaat is een ASCII-bestand, genaamd defaults.edi, dat geïmporteerd kan worden in bedrijven die gebruikmaken van EDI.

- **EDI instellen**

Voordat u EDI kunt gebruiken, dient u EDI-gegevens in te stellen, zoals basisgegevens, netwerken, codes en conversies, conversie-instellingen, import- en exportgegevens, verbidingsgegevens en berichten.

- **Bestanden verwerken**

EDI-berichten kunnen handmatig of automatisch ontvangen en gegenereerd worden.

- **Historie**

De historie van inkomende en uitgaande berichten wordt bewaard, zodat u specifieke berichten kunt traceren.

Uitvoerbeheer documenten

In Uitvoerbeheer documenten kunt u aangeven welke documentlayout en documentsoorten worden gebruikt, zoals voor facturering. De layout en soort van de factuurdocumenten kunnen per klant verschillen vanwege statutaire of klantspecifieke vereisten. Verschillende regels kunnen ook aanwezig zijn voor het archiveren van facturen die aan klanten zijn verzonden.

Vergelijkbare regels kunnen van toepassing zijn op gelijksoortige documenten, zoals rekeningschema's, orderbevestigingen en offertes. Ongeacht de uitvoerregels voor documenten, kan het nodig zijn de facturen in één batchproces te verwerken.

Voor deze gegevens kunt u regels vastleggen:

- De te gebruiken layout van de documenten die is gebaseerd op de kenmerken van het land, de klantengroep en de bijbehorende waarden, zoals Nederland of VS en Commercieel of Overheid.
- De distributiemedi, zoals papier, e-mail, elektronisch of een combinatie van distributiemedi.

Verder kunt u aangeven of er extra exemplaren voor een elektronisch archief zijn vereist en waar die moeten worden opgeslagen.

GDPR

- **GDPR-anonimisering**

Om te voldoen aan het GDPR-recht op vergetelheid, kunt u persoonlijke gegevens anonimiseren als die niet kunnen worden verwijderd vanwege referentiële beperkingen.

Anonimiseren betekent dat namen, adressen en dergelijke onherkenbaar worden gemaakt door letters te vervangen door sterretjes of andere symbolen die de gebruiker kan selecteren.

Referentiële beperkingen zijn beperkingen die voortkomen uit koppelingen met andere gegevens. Als u gegevens met referentiële beperkingen verwijdert, worden de gekoppelde gegevens ontoegankelijk en raakt de database beschadigd.

Inleiding

Dynamic Enterprise Modeler kan worden gebruikt voordat het informatiesysteem in gebruik wordt genomen. Met het DEM-programma maakt u bedrijfs modellen die worden gebruikt voor het implementeren van de ERP-applicatiepakketten. Als een organisatie besluit een nieuw informatiesysteem te implementeren op basis van ERP -applicaties, wordt Dynamic Enterprise Modeler gebruikt voor het structureren van het selectie proces en het uitvoeren van de daadwerkelijke implementatie en optimalisatie van het informatiesysteem. De fasen die doorlopen moeten worden om deze taak uit te voeren zijn als volgt:

1. Selectiefase. In deze fase wordt een visie ontwikkeld als het gaat om de implementatie en optimalisatie van de vereiste ERP-modules voor het nieuwe informatiesysteem.
2. Implementatiefase. In deze fase worden de ERP -modules geïmplementeerd volgens uw eisen en wensen.
3. Optimalisatiefase Hierin wordt het operationele informatiesysteem geoptimaliseerd.

De belangrijkste functies en kenmerken van Enterprise Modeler worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Basisgegevens (p. 211)*
- *Modeldefinitie (p. 212)*
- *Modelcomponentbeheer (p. 213)*
- *Runtime-modelbeheer (p. 214)*

Basisgegevens

De basisgegevens dienen vooral om een werkomgeving in te stellen.

U kunt de bouwstenen van enterprise-modeler aanmaken en muteren, zoals bedrijfsprocessen, medewerkersgroepen en bedrijfsbesturingsdiagrammen. In de basisgegevens kunt u versies, componenten en parameters vastleggen.

- **Versies**
In heel DEM worden de modellerings- en runtime-processen uitgevoerd op basis van versies. Door gebruik te maken van versies heeft elk bedrijfsmodel en modelartikel een unieke identificatie. Voordat u met modelleren begint moet u versies en versiemachtigingen in de basisgegevens vastleggen.
- **Categorieën**
U kunt categorieën aanmaken voor modelartikelen die van dezelfde soort zijn. Modelartikelen kunnen daarom samen worden gelabeld en ingedeeld.
- **Componenten**
Voor het modelleren van de bedrijfsprocessen kunt u gebruikmaken van LN-applicaties en andere (Infor)-softwareapplicaties, zoals Infor AutoConnect of Microsoft Excel. Deze applicaties worden in enterprise-modeler als componenten vastgelegd.
- **Statussen**
Een status kan aan een modelartikel worden gekoppeld. De status geeft aan in welk stadium de ontwikkeling van een modelartikel zich bevindt en wordt gebruikt om:
 - Bewaak de ontwikkeling van een modelartikel
 - Gebruikers machtigen voor de combinatie van een modelartikel en een status
- **Basisgegevens bedrijfsprocessen**
De bedrijfsfuncties in het besturingsmodel hebben alleen betrekking op de organisatie zelf, maar de bedrijfsprocessen laten zien hoe de functies moeten worden uitgevoerd. De processen tonen de relevante LN-sessies en de volgorde waarin deze LN-sessies moeten worden uitgevoerd. Met behulp Basisgegevens bedrijfsproces kunt u AO-documenten in de bedrijfsprocessen gebruiken en met verantwoordelijkheidscodes werken.

Modeldefinitie

In de basisgegevens stelt u de structuur op waarin de bedrijfsmodellen kunnen worden aangemaakt en bijgehouden. Om een bedrijfsmodel te kunnen bouwen moet u echter verschillende modelartikelen aanmaken die samen een projectmodel of referentiemodel vormen.

- **Repository**
De bouwstenen voor het aanmaken van een bedrijfsmodel worden in de bibliotheek vastgelegd. Vanuit deze bibliotheek maakt u de benodigde selecties om een bedrijfsmodel aan te maken. De belangrijkste bouwstenen in een bibliotheek:
 - Bedrijfsbesturingsdiagram
Een grafisch ontwerp toont het primaire proces dat binnen een organisatie wordt uitgevoerd en de bedrijfsfuncties die nodig zijn om het proces aan te sturen.

- **Bedrijfsproces**
- Een grafische weergave van de stappen die de gebruikers moeten doorlopen om een bedrijfsdoelstelling te realiseren.
- **Supportapplicatie**
Een lijst van de applicaties die aan een proces of processtap kunnen worden gekoppeld om de gebruiker van voldoende informatie te voorzien bij het uitvoeren van het proces of de activiteit.
- **Rol**
Met uitzondering van de supportapplicaties, kunt u tekst aan alle modelbartikelen koppelen om meer gegevens vast te leggen. Deze tekst kan zowel in de bibliotheek als in het bedrijfsmodel worden aangemaakt.
- **Introduction**
Het enterprise-structuurmodel toont de structuur van een organisatie met meerdere locaties. Het concept van meerdere locaties bestaat uit enterprise-eenheden met entiteiten die tot hetzelfde financiële en logistieke bedrijf behoren. De entiteiten van een enterprise-eenheid moeten tot hetzelfde logistieke bedrijf behoren, maar een logistiek bedrijf kan aan meerdere enterprise-eenheden gekoppeld zijn. Enterprise-eenheden kunnen wereldwijd op verschillende locaties gevestigd zijn en eigen valuta's hanteren. Een logistiek bedrijf kan dus meerdere landen omvatten.
- **Bedrijfsmodel**
Bedrijfsmodel is een generieke term voor zowel een referentiemodel als een projectmodel. Beide modellen zijn opgebouwd uit een verzameling van modelartikelen die in de bibliotheek zijn aangemaakt.
 - Een referentiemodel vertegenwoordigt een bedrijfstak of een bedrijfstypologie.
 - Een projectmodel vertegenwoordigt een klantspecifiek model.
- **Gegevensmodellen**
Een gegevensmodel is een diagram van de permanente opslagcomponenten en de bijbehorende structuren op meerdere abstractieniveaus. Een permanente opslagcomponent is een databasetabel.

Modelcomponentbeheer

Het beheer van modelartikelen bevat een aantal functies voor het beheer van versies, bedrijfsmodellen en helpteksten. Zo zijn er functies voor het kopiëren van bedrijfsmodellen of reeksen modelartikelen tussen twee versies, het exporteren en importeren van versieafhankelijke modelartikelen en het aanmaken van DEM-helpbestanden.

- **Versiebewerkingen**
Er zijn verschillende sessies waarmee u versiebewerkingen kunt uitvoeren voor een reeks modelartikelen.

- **Import/export van versies**
U kunt gegevens kopiëren van het ene systeem of bedrijf naar het andere. Om gegevens te importeren gebruikt u de sessie Import Version Dump. Om gegevens te exporteren gebruikt u de sessie Export Version Dump.
- **Modelbewerkingen**
U kunt de bedrijfsmodellen van dezelfde versie of van verschillende versies met elkaar vergelijken. Om de verschillen op een rapport af te drukken, gebruikt u de sessie Verschillen tussen modellen afdrukken.
- **Import/export van vertalingen**
U gebruikt de vertaalhulpprogramma's om omschrijvingen te exporteren en helpteksten van artikelen ter vertaling te modelleren. Nadat de bestanden zijn vertaald kunt u de gegevens terug importeren.

Runtime-modelbeheer

De functionaliteit van Runtime-modelbeheer maakt het mogelijk om onderscheid te maken tussen een modelleromgeving en een definitieve gebruikersinterface van de procesbrowser. Met de sessies van Runtime-modelbeheer bepaalt u welke projectmodellen op een bepaald moment van toepassing zijn op uw organisatie. De projectmodellen die u als runtime-projectmodel selecteert bepalen welke bedrijfsprocessen en activiteiten de gebruikers te zien krijgen in hun browser.

- **Runtime-versie, projectmodel en optimalisatiefase**
U kunt runtime projectmodellen aanmaken en muteren voor de combinatie van een bedrijf en een versie.
- **Autorisaties DEM-sessies afdrukken**
U kunt een overzicht afdrukken van een of meer gebruikers om te zien welke machtigingen zijn afgegeven als de gebruiker of gebruikers toegang hebben tot een bepaald projectmodel. Als u het selectievakje Based on Repository hebt ingeschakeld, worden de autorisaties per gebruiker afgedrukt op basis van een rol binnen een bepaalde DEM-versie.

Inleiding

U gebruikt het pakket Tools om de LN-applicatie te configureren en te beheren, en om de softwarecomponenten van LN te ontwikkelen of aan te passen.

De belangrijkste functies en kenmerken van Tools worden in de volgende onderwerpen beschreven:

- *Software Installation (p. 216)*
- *Application Configuration (p. 216)*
- *Application Personalization (p. 217)*
- *User Management (p. 217)*
- *Device Management (p. 218)*
- *Job Management (p. 219)*
- *Database Management (p. 220)*
- *Audit Management (p. 220)*
- *Text Management (p. 221)*
- *Menu Management (p. 221)*
- *SQL Queries (p. 221)*
- *Application Customization (p. 222)*
- *Application Development (p. 223)*
- *Integration Tools (p. 224)*
- *Translation (p. 225)*
- *Software Distribution (p. 226)*
- *eMessage Connector (p. 226)*

Software-installatie

Na de installatie van LN voert u verschillende stappen uit, zoals de ingebruikname van demogegevens en het opgeven van de uitlijning van alfanumerieke codes. U kunt ook patches importeren en de gegevens bijwerken na de upgrade van een feature-pack.

- **Product maintenance and control**
Voor het beheren van de software-updates op uw LN-systeem biedt Infor het programma Product Maintenance and Control (PMC). Met dit hulpprogramma kunt u functionele software-updates (feature-packs) en andere software-updates (afzonderlijke oplossingen) beheren.
- **Data upgrade engine**
U kunt gebruikmaken van de Data Upgrade Engine (DUE) om de klantgegevens na een upgrade van een feature-pack (FP) (V) bij te werken.

Applicatieconfiguratie

Om LN te configureren moet u verschillende configuratieparameters en -instellingen vastleggen.

- **Parameters and settings**
In deze module muteert u systeempparameters en instellingen. Voorbeelden zijn het instellen van tijdsaanduidingen in LN-tabellen, de standaard werking van de tables, the afdrukserver van LN en de locatie van de webserver voor workbench-applicaties van LN.
- **Package combinations**
Een pakketcombinatie is een verzameling van verschillende LN-softwarepakketten. Aan elke pakketcombinatie hangt een unieke VRK. Met de pakketcombinatie worden gebruikers aan een specifieke versie van de LN-software gekoppeld. Een pakketcombinatie kan aan een of meer gebruikers en aan een of meer bedrijven worden gekoppeld. Echter, een pakketcombinatie kan slechts één versie van een pakket bevatten. Dit wordt de pakket-VRK genoemd.
- **Languages**
Bij de meeste implementaties van LN worden meerdere talen meegenomen. LN ondersteunt elke combinatie van talen binnen dezelfde LN-omgeving, zo lang die talen in LN worden ondersteund. De ondersteuning is beperkt tot bepaalde databases.
- **Shared memory**
Het gedeelde geheugen is een deel van het fysieke geheugen dat bestemd is voor gemeenschappelijk gebruik. Programma's communiceren met elkaar via een gedeeld geheugen. Als componenten in het gedeelde geheugen zijn ingeladen, zijn deze sneller toegankelijk. U kunt de prestaties van uw LN-systeem verbeteren door programma- en reportobjecten in het gedeelde geheugen te laden. Voordat u het gedeelde geheugen instelt en initialiseert, moet u controleren of de hardware en het interne geheugen geschikt zijn.
- **Sensitivity labeling**
Door gebruik te maken van gevoeligheidslabels, kunt u informatie aan de eindgebruiker terugkoppelen over de gevoeligheid van de gegevens op een LN-scherm.

- **Multilanguage application data**

Als uw LN-systeem gebruikmaakt van de tekenset Unicode, kunt u in dezelfde LN-omgeving de LN-software in meerdere talen uitvoeren, zoals Chinees, Engels en Frans. U kunt er ook voor zorgen dat in LN gedeelde applicatiegegevens in meerdere talen worden opgeslagen. Dit is van toepassing als gebruikers wereldwijd dezelfde omgeving gebruiken. Afhankelijk van de taal van de software, kunnen de applicatiegegevens ook in dezelfde taal worden bekeken. Als een rapport voor een relatie wordt afgedrukt, worden de layout en de gegevens van het rapport in de taal van de relatie weergegeven.

- **Customer defined fields**

U kunt gebruikmaken van de Customer Defined Fields (CDF)-sessies in de LN-software om zonder maatwerk extra gegevens in tabellen op te slaan.

Personalisering applicaties

Gebruikers kunnen sessies personaliseren en een speciale opmaak toepassen op de gegevens in sessies. De personalisaties en opmaakinstellingen die door de gebruikers zijn opgegeven worden opgeslagen op de LN-server. Beheerders kunnen deze instellingen beheren.

- **Session personalizations**

Gebruikers kunnen sessies op verschillende manieren personaliseren. Gebruikers van de LN UI kunnen bijvoorbeeld velden verbergen, labels wijzigen, de werkbalk aanpassen en velden naar een ander tabblad verplaatsen. Beheerders kunnen de door de gebruikers vastgelegde personalisaties bijhouden. Zo kan een beheerder personalisaties naar een XML-bestand exporteren, personalisaties uit een XML-bestand importeren en personalisaties naar een andere gebruiker, een DEM-rol of een bedrijfsnummer kopiëren.

- **Conditional formatting**

Gebruikers van de LN UI kunnen condities definiëren die bepalend zijn voor de opmaak van de gegevens in de LN-sessies. De gebruikers kunnen meerdere condities per sessie definiëren en verschillende typen opmaak, zoals een bepaalde kleur voor velden of rijen, alsmede een waarschuwingssymbool voor bepaalde rijen. Beheerders kunnen de opmaakinstellingen die door gebruikers zijn gedefinieerd bijhouden en systeembrede opmaakinstellingen definiëren.

Gebruikersbeheer

In Gebruikersbeheer van LN beheert u het gebruikersprofiel ten behoeve van configuraties voor eindgebruikers en ontwikkelaars.

U kunt gebruikers van LN aanmaken en deze machtigen gebruik te maken van LN. U kunt de machtigingen voor LN vastleggen in rollen en sjablonen die aan de gebruikers van LN zijn gekoppeld. Door het concept van rollen en sjablonen beschikt u over een gebruikersvriendelijke methode om snel nieuwe gebruikers toe te voegen en gebruikersautorisaties bij te werken.

- **Infor LN user**
Om met de LN-applicatie te werken, moet de gebruiker, naast de juiste machigingen, een gebruikersaccount en wachtwoord hebben voor het besturingssysteem, de database en LN. De autorisaties worden bepaald door de rol van de gebruiker binnen de organisatie.
- **Database user**
Een gebruiker van LN moet verbinding maken met een database om de gegevens daarin te kunnen gebruiken. De LN-gebruiker heeft alleen toegang tot een database als deze de juiste autorisaties en rechten heeft. Om een gebruiker van LN deze rechten te verlenen, moet u de gebruiker van LN aan een databasegebruiker koppelen.
- **Link between the Infor LN user and the database user**
Een LN-gebruiker kan alleen de gegevens in een database gebruiken als de LN-gebruiker aan een databasegebruiker is gekoppeld. U kunt een gebruiker van LN aan een databasegebruiker koppelen in RDBMS-beheer van LN.
- **Authorizations**
Bij normale gebruikers worden de autorisaties vastgelegd voor het gebruik van sessies, databases en bibliotheken. Deze autorisaties worden vastgelegd in rollen die u aan de gebruikersprofielen kunt koppelen. Tevens kunt u autorisaties vastleggen die losstaan van een rol, zoals ontwikkelparameters en apparaatvoorkeuren. Deze autorisaties worden vastgelegd in sjablonen die u aan de gebruikersprofielen kunt koppelen. Supergebruikers hebben geen beperkingen en zijn daarom niet aan rollen gekoppeld.

Apparaatbeheer

U kunt LN-rapporten op verschillende soorten apparaten afdrukken, zoals uitvoerbestanden en afdrukapparaten.

- **Device management procedures**
De procedures voor apparaatbeheer dienen voor het aanmaken van apparaten en het opgeven van de papiertypen en lettertypen voor het afdrukken.
- **Device management maintenance procedures**
Apparaatbeheer in LN bevat functies voor het uitvoeren van onderhoudstaken, zoals het bijhouden en opschonen van wachtrijen van apparaten en het annuleren van afdrukverzoeken.
- **Infor LN report archive**
LN biedt ook functies voor het archiveren van rapporten. Zo kunt u rapporten herafdrukken, zelfs jaren nadat deze zijn afgedrukt.
- **Automatic paper selection for Windows printers**
U kunt LN zodanig configureren dat het juiste papiertype automatisch wordt geselecteerd als u een rapport afdrukt op een Windows-afdrukapparaat.
- **Windows printer devices**
U kunt apparaten definiëren van de soorten Windows-afdrukapparaat en Afdrukapparaat Windows-server.

- **Microsoft reporting for Infor LN**
U kunt een apparaat aanmaken van het type **Externe rapporteringsservices**. Met dit apparaat drukt LN rapporten af door gebruik te maken van rapportontwerpen die op een rapportserver van Microsoft zijn opgeslagen. Op deze rapportserver worden de rapporten weergegeven.
- **Infor Reporting for LN (IR)**
U kunt een type apparaat aanmaken om de uitvoer van een rapport naar de rapportageoplossing (IR) van Infor te sturen. Dit apparaat stuurt de uitvoer van LN direct door naar IR voor het publiceren van rapporten.

Jobbeheer

Door gebruik te maken van jobbeheer in LN kunt u jobs inplannen op basis van uw bedrijfsvoering. Zo kunt u jobs op rustige tijden inplannen om het systeem overdag niet te zwaar te belasten. Een job bestaat uit een of meer sessies, shellopdrachten of een combinatie hiervan, die automatisch worden uitgevoerd. De sessies en shellopdrachten in een job kunnen ook worden gestart terwijl u niet in LN bent aangemeld. Jobs kunnen direct worden gestart of worden ingepland om processen periodiek, op vaste tijdstippen, uit te voeren. Het jobbeheer in LN wordt meestal gebruikt voor afdruk- en verwerkingssessies.

- **Job data**
Om een job aan te maken, moet u basisgegevens invoeren en sessies en/of shell-opdrachten aan de job toevoegen. In de basisgegevens geeft u aan of de job periodiek wordt uitgevoerd. Als dat het geval is, vult u in hoe de job wordt gepland.
- **Shared job data tables**
Standaard slaat elk bedrijf de eigen jobgegevens op. Een job wordt dan voor een bepaald bedrijf uitgevoerd. Het is echter ook mogelijk dat u met een job sessies in meerdere bedrijven uitvoert. U kunt sessies in meerdere bedrijven uitvoeren als de jobgegevensstabellen van de gerelateerde bedrijven gekoppeld zijn aan een hoofdbedrijf.
- **Job execution**
Jobs kunnen op meerdere manieren worden gestart. De status van de job bepaalt hoe de job kan worden gestart. U kunt een job pas starten als de status daarvan op **In wachtrij** of **Vrij** staat.
- **Job history**
Bij de beëindiging van een job, bijvoorbeeld omdat de job is voltooid of omdat er tijdens runtime een fout is opgetreden, worden gegevens naar een logbestand weggeschreven. De jobhistorie bevat gegevens, zoals de datum en tijd van de uitvoering en de redenen waarom de job en de bijbehorende sessie zijn beëindigd.

Databasebeheer

De gegevens van LN worden opgeslagen in databasetabellen. LN ondersteunt verschillende relationele databasebeheersystemen (RDBMS). Om toegang te krijgen tot een database, moeten de gebruikers van LN gemachtigd zijn voor het RDBMS.

- **Database information**
U moet voor elk type database dat door LN wordt gebruikt de databasegegevens opgeven. Tijdens het vastleggen van de instellingen moet u een databasedefinitie aanmaken en daaraan tabellen toekennen.
- **Remote databases**
De client/server-architectuur die door Tools wordt ondersteund maakt het mogelijk om met verschillende typen databases te werken. Deze databases kunnen over een of meer systemen worden verdeeld. Een configuratie waarin databases over meerdere systemen worden verdeeld wordt een databaseconfiguratie op afstand genoemd.
- **Table sharing**
In een LN-installatie met meerdere bedrijven kunt u ervoor zorgen dat twee of meer bedrijven tabellen delen om aan bepaalde vereisten te voldoen. Stel dat een aantal van uw bedrijf artikelen bij dezelfde leveranciers inkopen, dan is het van belang dat die bedrijven de tabel Relaties delen.
- **Database administration**
De module Database Administrator (DBA) wordt door de databasebeheerder gebruikt voor het aanmaken, bijhouden en opvragen van de koppelingen tussen LN-gebruikers en -databasegebruikers, de databasegroepen en de bibliotheek met tabellen en indexen in de databases.

Auditbeheer

Auditbeheer dient voor het beheren en bewaken van de auditbestanden die transactiewijzigingen in het LN-systeem bevat. In LN wordt auditbeheer vooral gebruikt door LN SyncServer en LN Exchange. Dit zijn eigen oplossingen in LN voor het synchroniseren van gegevens om de transactiewijzigingen tussen LN-systemen uit te wisselen.

- **Audit configuration management**
In de LN-sessies gebruikt u controlefuncties om de wijzigingen die gebruikers maken in de databasetabellen van LN volledig of gedeeltelijk te loggen.
- **Audit trail and audit host settings**
De instellingen van audit-trails en audit-host bieden de vereiste gegevens om audit-trails aan te maken.

Tekstenbeheer

Tekstenbeheer voorziet in de programma's voor het schrijven en bijhouden van teksten in LN. U kunt met de tekst-editor van LN bijvoorbeeld query's in de module SQL Queryies schrijven. U kunt ook informatie verstrekken over de gegevens die in de databasetabellen zijn opgeslagen.

Zo kunt u gegevens aan een record koppelen die informatie geeft over de inhoud van de record. U kunt extra gegevens verstrekken over bijvoorbeeld een artikel of een verkooporder.

- **Text parameters**
Om tekst in LN te gebruiken, moeten basisparameters worden opgegeven. Deze parameters voorzien de gebruikers van de basisvereisten voor het schrijven en bewerken van teksten.
- **Text maintenance**
De module Tekstenbeheer bevat sessies voor het beheer van teksten. U kunt verouderde teksten verwijderen en reeksen unieke tekstnummer voor de tekstgroepen opgeven.

Menubeheer

LN-menus worden gebruikt om de LN-sessies in een logische structuur van mappen en submappen te rangschikken. De mappen en submappen vertegenwoordigen meestal pakketten en modules van LN. Gebruikers kunnen mappen en onderliggende mappen in menu's openen om naar sessies te zoeken.

- **Menu customization**
Gebruikers van LN kunnen aangepaste menu's hebben. De menju's in LN worden aangemaakt door LN-ontwikkelaars of door LN-beheerders met ontwikkelautorisaties. Het startmenu van een gebruiker moet worden vastgelegd in de gebruikersgegevens van LN.

SQL-query's

U kunt losse SQL-query's vastleggen om extra gegevens uit de database te halen en die in een rapport of diagram op te nemen. De losse query's maken niet deel uit van de andere softwarecomponenten en worden afzonderlijk uitgevoerd.

- **Query definition**
U kunt met Easy SQL of Tekstbeheer losse query's aanmaken. Easy SQL stelt gebruikers in staat om query's op eenvoudige wijze te definiëren met behulp van menu's. Met Tekstbeheer kunt u meer complexe query's aanmaken.

Aanpassing applicaties

In de ontwikkelomgeving van LN kunt u de LN-software aanpassen. U kunt pakket-VRK's aanmaken waarin u verschillende soorten softwarecomponenten kunt aanpassen, zoals sessies, forms, rapporten, labels van gegevensvelden in meerdere talen, vragen en meldingen.

- **Development parameters and authorizations**
Voor het muteren of aanmaken van softwarecomponenten heeft een ontwikkelaar default ontwikkelinstellingen en -parameters nodig, en moet deze gemachtigd zijn voor minstens één pakket-VRK.
- **Version and release management**
Software wordt steeds gewijzigd. Daarvoor moet u verschillende versies en releases van pakketten en alle aanpassingen van de standaardsoftware beheren. Infor Enterprise Server biedt een complete oplossing hiervoor.
- **Software configuration management (SCM)**
Ontwikkelaars gebruiken het Softwareconfiguratiebeheersysteem (SCM) om een softwarecomponente te kopiëren en de kopie in een speciale ontwikkel-VRK te plaatsen. De componenten kan dan worden gewijzigd om bijvoorbeeld een fout te herstellen. Als de component is aangepast en getest, kan deze worden teruggeplaatst in de runtime-omgeving. Dit wordt in- en uitchecken genoemd. De component houdt dezelfde VRK-code, maar krijgt een ander revisienummer. Oude revisies van de componenten kunnen nog worden opgehaald.
- **Messages**
Meldingen zijn taalafhankelijke softwarecomponenten waarmee u dialogen kunt aanpassen.
- **Questions**
Vraag zijn taalafhankelijke softwarecomponenten die worden gebruikt voor het stellen van situatieafhankelijke vragen waarop de gebruiker moet reageren. Tijdens runtime worden de vragen weergegeven in de taal die voor de huidige gebruiker is opgegeven.
- **Menus**
Gebruikers van LN kunnen aangepaste menu's hebben. De menu's in LN worden aangemaakt door LN-ontwikkelaars of door LN-beheerders met ontwikkelautorisaties. Het startmenu van een gebruiker moet worden vastgelegd in de gebruikersgegevens van LN.
- **SQL queries**
U kunt met Easy SQL of Tekstbeheer losse query's aanmaken. Easy SQL stelt gebruikers in staat om query's op eenvoudige wijze te definiëren met behulp van menu's. Met Tekstbeheer kunt u meer complexe query's aanmaken.
- **Forms**
Het form is de gebruikersinterface van de sessie. De forms die gebruikers krijgen te zien bevatten gegevens en acties die de gebruikers op die gegevens kunnen uitvoeren. De sessie en het form zijn geïntegreerd; per sessie wordt één form gedefinieerd. De formdefinitie in de sessie bevat de velden, labels en opties die beschikbaar zijn in de overzichts- en detailvensters van de sessie.
- **Reports**
Reports dienen om de gegevens op het scherm weer te geven of op een afdrukapparaat of een ander uitvoerapparaat af te drukken. Rapporten worden gebruikt in (afdruk)sessies en SQL-query's. Aan een sessie kunnen meerdere rapporten hangen. Als u met een sessie

meerdere rapporten kunt afdrukken, wordt een lijst van de beschikbare rapporten weergegeven. Een SQL-query kan slechts één diagram rapport bevatten.

- **Report scripts**

Met behulp van een reportscript kunt u de verwerking van het report aanpassen. Een reportscript bestaat uit event-secties waarin acties worden geprogrammeerd die afhankelijk van de geselecteerde opties worden uitgevoerd. De statements die in een sectie van een reportscript worden geprogrammeerd, bestaan uit een combinatie van 3GL-statements en reportscript-functies.

- **Charts**

Met behulp van Charts krijgt de gebruiker de gegevens grafisch te zien. Diagrammen worden gebruikt in sessies en SQL-query's. Een sessie kan meerdere diagrammen bevatten. Een SQL-query kan slechts één diagram hebben.

- **Business object modeling**

De bibliotheek van business-objects is een virtuele ruimte waarin business-objects worden opgeslagen. Een business-object is een object met een specifieke gebruikersinterface die als uitgangspunt fungeert voor het opslaan en bewerken van bedrijfsgerelateerde gegevens.

- **Data dictionaries**

Een data dictionary is een verzameling van omschrijvingen over een gegevensmodel of systeem. LN maakt gebruik van twee unieke data dictionary's: de Runtime Data Dictionary en de Application Data Dictionary.

Applicatie-ontwikkeling

In de ontwikkelomgeving van LN kunt u LN-software ontwikkelen. U kunt pakket-VRK's aanmaken waarin u het volgende acties kunt uitvoeren:

- Een gegevensmodel voor een applicatie instellen, bestaande uit domeinen en tabellen. Voor het gebruik van deze functionaliteit is een ontwikkellicentie vereist.
- Verschillende soorten softwarecomponenten aanmaken, zoals de volgende:
 - Sessies
 - Formulieren
 - Overzichten
 - Reportscripts
 - Labels gegevensvelden in meerdere talen
 - Vragen en meldingen
- UI-scripts, DLL's en DAL's aanmaken, bewerken en compileren. Voor het gebruik van deze functionaliteit is een ontwikkellicentie vereist.
- **Domains**
Domeinen bevatten informatie over gegevens, zoals type gegeven, lengte, uitlijning, geldige reeksen, weergaveformaat en regels voor het gebruik van hoofdletters.

- **Table definitions**
Een tabeldefinitie bepaalt de structuur van een tabel. Een tabeldefinitie bevat velden en indices. Tabelvelden zijn gekoppeld aan domeinen die het gegevenstype en een aantal kenmerken van de velden bepalen.
- **DAL**
Met de Data Access Layer (DAL) kunnen ontwikkelaars regels voor gegevens beschrijven. Een DAL is aan een tabel gekoppeld, niet aan een sessie. Daarom wordt de DAL gebruikt bij het openen van de tabel. Dit betekent dat een tabel door verschillende sessies kan worden bijgewerkt, waarbij dezelfde regels worden toegepast. Door bij integraties gebruik te maken van de DAL wordt ervoor gezorgd dat tabellen volgens dezelfde regels worden bijgewerkt.
- **Sessions**
Een sessie voert een activiteit uit. Sessies worden gebruikt voor het weergeven, bewerken en verwerken van gegevens. Elke sessie heeft een code. De sessiecode wordt weergegeven in de statusbalk van het venster van de sessie. Een sessie bestaat uit meerdere componenten die aan elkaar zijn gekoppeld, zoals een form en een object. Een sessieobject is een gecompileerd UI-script.
- **UI scripts**
De default werking van een sessie wordt gestuurd door de 4GL-machine. Als extra functionaliteit is verest of u wilt de default functionaliteit omzeilen, programmeert u de wijzigingen in het gebruikersinterface-script (programmascript) van de sessie. Het UI-script wordt in het sessieobject gecompileerd. Het object bevat alleen de uitzonderingen op de standaard besturingsprocedures van het systeem. De 4GL-machine voert de standaard besturingsprocedures van het systeem uit en programmeert de uitzonderingen.
- **Functions**
Door gebruik te maken van functies kunt u een programmeertaak meerdere keren uitvoeren met verschillende waarden. Een functie wordt benoemd in het functiegedeelte van een script, in een bibliotheek of in een afzonderlijk functiescript (include).
- **Libraries**
Een bibliotheek, ook Dynamic Link Library (DLL) genoemd, voorziet in applicatiespecifieke functies die door veel sessies worden gebruikt. Een library is een script dat in een afzonderlijke component wordt opgeslagen. De bibliotheek wordt afzonderlijk gecompileerd, dus los van de programmascripts waarin de bibliotheek wordt gebruikt. Library's worden door sessies runtime ingeladen om gebruikt te kunnen worden. Als een sessie toegang moet hebben tot een library, wordt de library ingeladen en wordt de relevante routine uitgevoerd.

Zie ook *Application Customization* (p. 222).

Integratie-tools

LN bevat verschillende integratiehulpprogramma's. Met deze hulpprogramma's kunt u uw LN-omgeving integreren met andere applicaties of andere LN-omgevingen.

- **Office Integration**
Met behulp van de integratie met Office kunt LN integreren met MS Word and MS Excel.

- **Contactpersonen en kalenders**
U gebruikt deze module om de gegevenssynchronisatie te configureren tussen MS Exchange en de klantrelatiebeheer-applicaties van LN.
- **Introduction to the Exchange module**
In de module Exchange kunt u gegevens importeren in of exporteren naar LN.
- **Triggering**
De Triggering-module is een kleine componenten in LN waarmee een andere locatie of applicatie op de hoogte wordt gesteld van een event in LN.
- **Synchronization Server Overview**
De synchronisatieserver implementeert het publiceren van event-berichten voor LN. Deze publicatie vindt plaats door het aanmaken van een synchronisatieobject voor een business-object. Een synchronisatieobject is de selectie van een business-object met de bijbehorende componenten, attributen en (optioneel) een filter. Het synchronisatieobject maakt het mogelijk om een synchronisatie voor het geselecteerde business-object runtime uit te voeren.
- **Event Publishing Overview**
De bedrijfsgegevens en methoden in LN worden ingedeeld in business-objects. Een business-object, ook wel een BSE genoemd (business data entity) kan events publiceren als er zich wijzigingen in de gegevens hebben voorgedaan. Een client-applicatie kan verzoeken om wijzigingen aan te brengen in een te publiceren business-object. Dit betekent dat als een instance van een business-object wordt aangemaakt of een bestaande instance van een business-object wordt gewijzigd of verwijderd, er een event wordt gepubliceerd voor het aanmaken, wijzigen of verwijderen van een business-object. De synchronisatieserver maakt het mogelijk om deze events vanuit LN te publiceren.
- **Objectconfiguratiebeheer**
Gebruik deze module om per objecttype aan te geven of werkstroomautorisatie en goedkeuringslogica van toepassing is op een business-object. Als een object moet worden goedgekeurd, geactiveerd of gevalideerd via ION Workflow, wordt er een **Werkstroomstatus** weergegeven in de relevante LN-sessie.

Vertaling

LN maakt gebruik van Language Translation Support (LTS) om de taalafhankelijkheid van de LN-applicaties te verminderen en de kosten reduceren voor het maken en distribueren van media.

- **Language translation support**
Door gebruik te maken van LTS kan onderscheid worden gemaakt tussen de vertaalbare softwarecomponenten, zoals labels, vragen en meldingen, en taalafhankelijke componenten, zoals form- en report-layouts. In LTS bevinden de forms en reports zich alleen in de ontwikkeltaal. Zo bevat het form voor de invoer van verkooporders alleen ID's voor de bijbehorende labels. Het form wordt door alle systeemtabellen gebruikt. Runtime worden de vertaalde labels op het form weergegeven.

- **Software translation**

In LN kunt u labels, vragen en meldingen uit een ontwikkel- of vertaalsysteem exporteren en die in andere LN-omgevingen te importeren. Labels worden geëxporteerd en geïmporteerd met behulp van XML-bestanden. Elk XML-bestand bevat een selectie van vertaalbare componenten op basis van de instellingen van de gebruiker. De vertaalde bestanden worden dan in de Infor-omgeving terug geïmporteerd. Na het importeren wordt een conversie naar runtime uitgevoerd. Alle omschrijvingen worden als labels opgeslagen die met dezelfde processen kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd.

- **Verify software components**

Verify Software Components (VSC) is een hulpprogramma waarmee de kwaliteit van de LN 4GL-software kan worden bewaakt. VSC voert op basis van de ontwerpprincipes van LN verschillende validaties uit. Als u gebruikmaakt van VSC, wordt een lijst van warnings gegenereerd. Bij elke waarschuwing kunt u beslissen de waarschuwing te accepteren of het probleem op te lossen.

Softwaredistributie

LN voorziet in programma's waarmee softwarecomponenten vanuit een pakket-VRK naar sequentiële bestanden geëxporteerd kunnen worden. U kunt deze bestanden in een pakket-VRK in een andere omgeving importeren.

- **Export and import procedure**

Tijdens het importeren/exporteren worden de softwarecomponenten in een pakket-VRK naar sequentiële bestanden geëxporteerd of in een pakket-VRK in een andere omgeving geïmporteerd. Indien u softwarecomponenten in een andere omgeving importeert, moet u converteren naar de runtime data dictionary in de nieuwe omgeving.

Infor ERP eMessage Connector

Met de eMessage Connector kunt u binnen een LN-applicatie verschillende klassen berichtapplicaties opbouwen. LN ondersteunt e-mailberichten.

Met de eMessage Connector kan de LN-applicatie de volgende acties uitvoeren:

- Berichten verzenden met behulp van een mail-client, bijvoorbeeld via Microsoft Outlook of een andere MAPI-compliant mail-client.
- Berichten verzenden naar een service-provider op een server (SMTP).

Zie *System Administrator's Guide for eMessage (U8307 US)* voor de detailgegevens.