



OPERATIONEEL PLANNEN

CONCEPT BIJLAGE - TECHNISCHE & OPERATIONELE BEGRIPPENLIJST

behoudens ingeval van door de wet gestelde
uitzonderingen mag niets van deze Selectieleidraad
worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
zonder schriftelijke toestemming van Enexis.
versie 2025

BIJLAGE - TECHNISCHE & OPERATIONELE BEGRIPPENLIJST

1.1 Operationele begrippen Enexis

Operationeel Plannen: Onder Operationeel Plannen verstaan wij het plannen van projecten, capaciteit en diensten. Voor HS/MS ook het plannen van onderhoud en storingen. Operationeel Plannen is opgenomen in de totale integrale planketen van Enexis welke begint bij een strategische planning en via de tactische planvorming terechtkomt bij Operationeel Plannen. Binnen HS/MS bevat de operationele planning al het werk wat in een periode van 1 jaar – 1 dag uitgevoerd zal worden en heeft een hoog detail niveau. In deze planning worden medewerkers toegekend aan de benodigde functies voor de voorbereiding en uitvoering van het project.

GV&N: GV&N staat voor Grootverbruik en Netten, het onderdeel binnen Enexis dat gaat over de aanleg van grootschalige infrastructuur en het aansluiten van Grootzakelijke klanten. GV&N is de beheer- en verbeterketen die verantwoordelijk is voor processen en systemen binnen de RUN- en CHANGE organisatie. Specifiek als vertegenwoordiging van de Engineering en Aanleg keten (E&A) en WorkforceManagement (WFM).

Engineering & Aanleg: Het Engineering en Aanleg (E&A) proces kent verschillende werkstromen waarbinnen projecten worden opgepakt met elk een andere toedracht, opdracht en taken voor het oppakken en de uitvoering van het werk. Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt tussen proactieve werkstromen en regulier werk. GV&N is de beheer- en verbeterketen die E&A ondersteunt in processen, systemen en data op zowel RUN- als CHANGE projecten.

Reguliere werkstromen: Dit gaat over werk dat opgepakt wordt vanuit de vestigingen. Binnen dit werk zijn vijf werkstromen te definiëren met werk dat verschilt in zowel toedracht, opdracht, prioritering, plannen, oppakken en uitvoeren van het werk. De vijf werkstromen zijn:

- **Maatwerk (MA) voorbeeld:** Het aansluiten van klanten waar maatwerk wordt toegepast, zoals een lokale tandarts praktijk, ziekenhuizen of grote bedrijven (vb. ASML). Of verzwaren of verwijderen van aansluiting. Of het realiseren van LS aansluitingen of inlussen van klantstation. Of aansluitingen met een lange tracé lengte.
- **Net Uitbreiding (NU) voorbeeld:** Het aansluiten van een nieuwe woonwijk of het uitbreiden van het net voor een boer in het buitengebied. Uitbreidingen o.b.v. maatwerk klant.
- **Net Verbetering: (NV) voorbeeld:** Netverbetering welke niet valt onder de proactieve werkstromen van de productiestraten (PIMS en PILS). Bijvoorbeeld het verzwaren van laagspanning hoofdnet.
- **Vervanging (VV) voorbeeld:** Het vervangen van stalen gasleidingen in Limburg. Of het vervangen van een MS installatie.
- **Reconstructie (REC) voorbeeld:** Het herinrichten van de binnenstad van Eindhoven of de aanleg van de ring van Maastricht. Wegreconstructies. Snelweg, riolering of anderzijds herinrichten van de openbare ruimte.

Proactieve werkstromen: Proactief werk wordt opgepakt vanuit de productiestraten bij Enexis. Dit werk wordt aangestuurd door de productiestraten maar grotendeels uitgevoerd door aannemers. Betreft de twee werkstromen:

- Proactief Investeren in de MiddenSpanning (PIMS)
Grootschalige projecten voor de aanleg van nieuwe MS verbindingen en MS verdeelstations.
- Proactief Investeren in LaagSpanning (PILS).
Grootschalige projecten voor de verzwaring van LS netten op buurt niveau.

HS/MS: HS/MS staat voor Hoogspanning/Middenspanning, hieronder valt de nieuwbouw en verbouw van stations waarin hoogspanning wordt omgezet naar middenspanning. De projecten binnen HS/MS zijn te onderscheiden in twee type werkstromen:

- **N&U (Netuitbreiding & Uitbesteding):** N&U is primair verantwoordelijk voor de ontwikkeling en realisatie van nieuwe HS/MS-stations en grote uitbreidingen van bestaande stations, met als doel de netcapaciteit te vergroten en de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet te waarborgen. N&U besteedt het grootste gedeelte van het werk uit aan aannemers.
- **E&R (Engineering & Realisatie):** E&R is primair verantwoordelijk voor het beheer, de instandhouding, kleine uitbreidingen van bestaande HS/MS-stations en het up-to-date houden van de technische documentatie. Waar N&U vooral “nieuw” bouwt, zorgt E&R dat bestaande stations veilig, betrouwbaar en toekomstbestendig blijven functioneren. E&R valt op te splitsen in 8 werkstromen:
 - Netverbetering
 - Netvervangingen
 - Onderhoudswerkzaamheden
 - Storingswerkzaamheden
 - Kwaliteit & beheer
 - Maatwerk
 - Inspecties
 - Samenwerkingsprojecten met TenneT

1.2 Planningsmethodiek E&A

Zachte planning voor E&A Reguliere werkstromen: Op basis van het totale portfolio aan projecten wordt een globale planning opgesteld voor de komende 24 maanden. Hierbij worden standaardnormen voor doorlooptijd en projecttemplates gebruikt om op kwartaalniveau een eerste inschatting te maken van de benodigde capaciteit. Daarnaast wordt beschikbare interne en externe capaciteit in kaart gebracht en worden projecten geprioriteerd op basis van vastgestelde prioriteringskaders. Ook wordt gekeken naar mogelijke projectkoppelingen om werkzaamheden efficiënter uit te voeren. De planning wordt opgesteld op hoofdlijnen en biedt inzicht in verwachte werkdruk, capaciteitsknelpunten en de verdeling van projecten over de tijd.

Voorlopige planning voor E&A reguliere werkstromen: Door middel van een pre-scan wordt er bepaald welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, welke mijlpalen noodzakelijk zijn en welke capaciteit daarvoor benodigd is. De globale aannames uit de zachte planning worden hiermee vervangen door projectspecifieke informatie. Op basis van deze gegevens wordt het project uitgewerkt tot een concrete mijlpalenplanning met bijbehorende doorlooptijden en capaciteitsbehoefte per functie. Ook wordt gekeken naar hoe het project concreter weggezet kan worden in de tijd en welke interne resources en externe partijen betrokken worden bij de uitvoering.

Harde planning (met tijd kritische handelingen) voor E&A reguliere werkstromen:

De harde planning is de definitieve uitvoeringsplanning van een project, welke voortvloeit uit de voorlopige planning, nadat aanvullende projectinformatie beschikbaar is gekomen (o.a. vanuit de fysieke schouw). In deze fase worden alle benodigde mijlpalen, sleutelmomenten en tijdkritische handelingen concreet weggezet in de tijd.

Tijdkritische handelingen zijn handelingen die op dag- en soms uurniveau gepland dienen te worden. De volgende tijdkritische handelingen zijn gespecificeerd; Schakelen, Montage, OT experts, plaatsen stations, HS/MS en 150/220 kV toezicht.

1.3 Planningsmethodiek voor HS/MS

De planningsmethodiek voor HS/MS is een continu proces, waarbij de planning per project steeds verder wordt aangescherpt naarmate de uitvoeringsdatum dichterbij komt.

Lange termijnplanning

Na akkoord op het definitieve, geprioriteerde werkpakket, verstrekt Asset Management de opdrachten aan de operatie. Zodra een opdracht het komend jaar uitgevoerd gaat worden, wordt deze opgenomen in de korte termijnplanning en start het operationeel planproces.

Korte termijnplanning

In de operationele planning worden medewerkers toegekend aan de benodigde functies & vaardigheden. De Korte Termijn Planner (KTP) binnen Workforce Management kent de namen toe aan het projectteam. Het projectteam stelt vervolgens voor regio Noord een CAF op (Capaciteitsaanvraagformulier) en voor regio Zuid een VOCA (Voorcalculatie). Nadat de CAF/VOCA is voltooid plant WFM de kritische disciplines tot uiterlijk een kwartaal van tevoren. Dit wordt verwerkt tot de definitieve Operationele Planning.

Dispatch planning

Vervolgens vertaalt WFM de operationele planning naar de dispatch planning. 6 weken voor aanvang van de activiteiten worden de uren geroosterd. Voor realisatie wordt het exacte aantal uren per opdracht per dag geroosterd. Teamleiders en projectmanagers kunnen op een centrale locatie het geroosterde personeel in zien.

1.4 Het Systeemlandschap

PTI is het werkmanagementsysteem waarmee we het meterkastwerk voor onze aannemers plannen en dispatchen

Lovion is het werkmanagementsysteem waarmee we de onderhoudswerkzaamheden plannen en dispatchen en storingswerkzaamheden dispatchen.

FLUX is een zelf ontwikkelde oplossing op basis van het Mendix platform, waarmee programma- en projectmanagement voor het aanleggen van netten en stations (Grootverbruik & Netten en HS/MS Stations) en de dispatch van activiteiten naar aannemers en medewerkers wordt uitgevoerd

Mx OPR (Opdracht Product Registratie) is een Mendix oplossing waar de norm voor standaardwerkzaamheden en daarbij benodigd personeel (skills), materialen en diensten in worden vastgelegd.

SAP S/4 PPM is het systeem waarmee we het in opdrachtgegeven portfolio aan projecten/werkzaamheden mee managen, dit triggert ook de logistiek van materialen

SAP S/4 MM is de tool waarmee we de materiaal reservering voor projecten/werkzaamheden uitvoeren.

SAP SF (Succesfactoren) is het systeem wat onze medewerkers administratie bevat.

Mx VOM (Verplichte Veiligheid Opleidingen Matrix) is een Mendix oplossing wat vastlegt welke aanwijzingen en trainingen er voor een functionele rol verplicht is en welke functionele rollen een medewerker vervult.

DVP (Digitaal Veiligheid Paspoort) is het systeem waar voor een medewerker is vastgelegd welke certificeringen nodig zijn op basis van zijn rol en wanneer die certificeringen verlopen en bepaalt dus voor welke werkzaamheden een medewerker gecertificeerd is en mag worden ingezet.

1.5 Technische begrippenlijst (behorend bij functionele requirements)

Begrip	Toelichting
Afhankelijkheden	Relaties tussen activiteiten (of projecten) waarbij een activiteit (of project) pas kan starten of afronden als een andere activiteit (of project) is gestart of afgerond.
Assets	Fysieke infrastructuurobjecten waarop werkzaamheden gepland of uitgevoerd worden, zoals stations.
Baseline planning	De referentieplanning waarmee voortgang, afwijkingen en wijzigingen worden vergeleken.
Benodigde capaciteit	De hoeveelheid resources die nodig is om gepland werk binnen de gestelde termijn uit te voeren.
Beschikbare capaciteit	De inzetbare hoeveelheid resources in een bepaalde periode, rekening houdend met beschikbaarheid zoals contracturen, verlof en scholing.
Brondata	Gegevens uit bronsystemen die input leveren voor de planning.
CAF	CAF staat voor Capaciteitsaanvraagformulier en wordt binnen HS/MS gebruikt om de benodigde capaciteit voor een project of werkpakket inzichtelijk te maken en aan te vragen.
Capaciteitsgroepen	Groeperingen van beschikbare inzet op bijvoorbeeld functie, rol, discipline, team of locatie, gebruikt om vraag en aanbod van capaciteit te vergelijken.
Conceptplanning	Een nog niet vastgestelde planning die ter beoordeling, afstemming of validatie wordt voorgelegd.
Definitieve planning	De planning die formeel is vastgesteld en als uitgangspunt dient voor uitvoering en voortgangsbewaking.
Detailniveau	De mate waarin een planning is uitgewerkt, variërend van globale positionering in de tijd tot planning op taak- en persoonsniveau.
Efficiënt	Uitgevoerd met een zo doelmatig mogelijke inzet van tijd en capaciteit met zo min mogelijk verspilling.
Extern personeel	Niet in dienst zijnde resources die wel worden ingezet voor uitvoering, zoals aannemers.
Fase	Een afgebakend onderdeel van een project, met een eigen doel en doorlooptijd, zoals vooronderzoek, engineering of uitvoering.
Gantt-diagram	Een visuele tijdlijn waarin projecten, fasen, mijlpalen of activiteiten in de tijd worden weergegeven, inclusief onderlinge afhankelijkheden en voortgang.
Initiële planning	De eerste positionering van werk in de tijd, op globaal niveau en voorafgaand aan verdere detaillering.
Kentallen	Richtwaarden die worden gebruikt om werk, tijd of capaciteit te ramen.
Keten	De samenhangende volgorde van netonderdelen en werkzaamheden binnen de elektriciteitsvoorziening, waarbij een volgende stap in de realisatie afhankelijk is van een voorgaande stap, bijvoorbeeld van hoogspanning naar middenspanning, van middenspanning naar laagspanning en vervolgens naar de aansluiting van eindgebruikers.

Begrip	Toelichting
Kritieke pad	De langste aaneengesloten reeks afhankelijke activiteiten die bepalend is voor de kortst mogelijke doorlooptijd van het project.
Logboek	Een chronologisch overzicht van relevante wijzigingen, besluiten en bijzonderheden.
Mijlpaal	Een gepland projectmoment dat als sturingsmoment dient en waarvan de definitie per project of projectconfiguratie met maatwerk in de oplossing moet kunnen worden ingericht.
MoSCoW	Een prioriteringsmethode voor eisen en wensen: Must have, Should have, Could have en Would have.
Must-have requirement	Een eis waaraan onvoorwaardelijk moet worden voldaan. Niet voldoen aan deze eis maakt een oplossing of inschrijving ongeschikt.
Net-technisch plannen	Het afstemmen van werkzaamheden op de technische mogelijkheden en beperkingen van het energienet, zodat bijvoorbeeld onderhoud bij voorkeur plaatsvindt op momenten zonder piekbelasting of congestie.
Normen	Vastgestelde maatstaven waaraan werk, tijd of inzet moet voldoen.
Optimale volgorde	De meest doelmatige en uitvoerbare volgorde van werkzaamheden, rekening houdend met bijvoorbeeld afhankelijkheden en capaciteit.
Overallocatie	Situatie waarin meer werk of capaciteit aan een resource, functie of team is toegewezen dan beschikbaar is binnen de betreffende periode.
Planconflicten	Tegenstrijdigheden of knelpunten in de planning, zoals overlap in resource-inzet, onverenigbare afhankelijkheden of onuitvoerbare doorlooptijden.
Planningshorizon	De periode waarover vooruit wordt gepland.
Planningsscenario	Een alternatieve uitwerking van de planning, bedoeld om varianten te vergelijken op bijvoorbeeld capaciteit, fasering, afhankelijkheden of uitvoerbaarheid.
Projectactiviteiten	De concrete werkzaamheden of taken die onderdeel zijn van een project.
Resources (P/M/D)	Middelen die nodig zijn voor uitvoering van werkzaamheden: personeel, materieel en diensten van derden.
Should-have requirement	Een eis waaraan bij voorkeur wordt voldaan, maar die niet uitsluit dat een oplossing of inschrijving alsnog acceptabel kan zijn.
Sleutelmomenten	Cruciale momenten in planning of uitvoering waarop besluitvorming, overdracht, voortgangscontrole of bijsturing plaatsvindt.
Tags	Labels of kenmerken die aan planningsobjecten worden toegekend om deze te classificeren, filteren of groeperen.
Tijdkritische handeling	Een taak die op een specifiek moment of binnen een strakke tijdsgrens moet plaatsvinden, omdat deze bepalend is voor uitvoerbaarheid of volgorde.
Toewijzen van capaciteit	Het toewijzen of verdelen van beschikbare capaciteit aan projecten, projectactiviteiten, rollen of personen binnen een planning.
Versiebeheer	Het vastleggen en beheren van opeenvolgende versies van planningen en scenario's, zodat wijzigingen herleidbaar blijven.

Begrip	Toelichting
Vestiging	Een fysieke Enexis-locatie van waaruit monteurs, planners en andere uitvoerende of ondersteunende medewerkers voor een bepaald verzorgingsgebied of regio werken.
VOCA	VOCA staat voor Voorcalculatie en wordt binnen HS/MS gebruikt om de benodigde capaciteit, werkzaamheden en uitgangspunten voor een project vooraf te ramen en vast te leggen.
VO 1 & 2	VO 1 & 2 verwijzen naar opeenvolgende fasen of versies van een voorcalculatie of voorbereidingsopgave waarin benodigde capaciteit, werkzaamheden en uitgangspunten verder worden uitgewerkt.
Werkpakket uit tactisch plannen	De uitkomst van het tactisch plannen, bestaande uit een maakbaar productieplan waarin per project de gewenste start- en einddatum zijn vastgesteld.
Werkstroom	Een afgebakende categorie van werkzaamheden met een vergelijkbaar doel, karakter en planningslogica, zoals onderhoud, uitbreidingen, vervangingen of nieuwbouw.
Zachte planning	Voorlopige planning op basis van de start- en einddatums van het project en de onderliggende fasen, waarin per fase de ingeschatte capaciteitsbehoefte in uren wordt weergegeven.