

# Bijlage E Schakelopdracht 3 kV en communicatieprocedures

## E.1

### Model-Schakelopdracht 3 kV

<b>ProRail</b>	<b>Schakelopdracht 3 kV</b>	05-06-19	11:13
(firmaam)	Retour-mailadres:	WBI nummer:	Werkplek:
	Bediengebied - OBI:	Volnummer Prorail:	
Datum van de werkzaamheden:			
Datum van:	Tijd:	tot:	Datum:
			Tijd:
Plaats van de werkzaamheden:		Aard van de werkzaamheden:	
Vindt wijziging hoogspanningsoverzicht plaats?			
Geschakeld wordt met (delen van) groep(en) van hoogspanningsoverzicht:			
Schema:	versie:		
Schema:	versie:		
Groepnr/baanvak/voeding:			
Object:			
Soort installatie:			
Waarvoor er geschakeld dient te worden:			
Plaats:	Object:	Naam:	Schakelkap:
			In / Uit:
Opmerking:			
Benodigde tijd voor het tussentijds indienststellen:			
Floegleider/telefoon:			
Opgemaakt door Werkverantwoordelijke:		Goedgekeurd door Installatieverantwoordelijke:	
		Naam	
Handtekening:	datum:	Handtekening:	datum:
Bedrijfsvoeringsadvies van Werkverantwoordelijk aan Installatieverantwoordelijke:			
Plaats:	Apparaat:	Datum-tijd:	In-Uit:
Synchronisatie:			

Schakelopdracht 3kV versie 1.19

## E.2 Invulinstructie Model-Schakelopdracht 3 kV

Hieronder volgt een korte uitleg van de schakelopdracht 3 kV.

### Invulvelden

Door gebruik te maken van de TAB-toets kan men doorgaan van het ene invulveld naar het volgende invulveld.

### “pull-down-menu’s”

Er wordt gebruik gemaakt van “pull-down-menu’s”. Deze menu’s kunnen gedeeltelijk door u zelf worden gevuld. In het tabblad “vaste gegevens” kunnen deze gegevens worden ingevuld.

### **Uitschakelen**

Invulveld	Uitleg
Firmanaam	Hier wordt de firmanaam ingevuld met eventuele toevoegingen (bijvoorbeeld “Services” of “Contracting” met vestigingsplaats).
Retour-mailadres	Het e-mailadres waar de goedgekeurde en ondertekende schakelopdracht door ProRail naar toe moet worden gestuurd.
WBI-nummer	Het eventuele WBI-nummer waaraan de schakelopdracht is gekoppeld.
Werkplek	Indien een WBI uit meerdere werkplekken bestaat wordt hier de werkplekaanduiding ingevuld (bijvoorbeeld A, B of C).
Bedieningsgebied OBI	Dit is een “pull-down-menu” waaruit het juiste beheersingsgebied en OBI kan worden gekozen.

Invulveld	Uitleg
Volgnummer ProRail	De <i>installatieverantwoordelijke</i> vult hier het volgnummer in voor de registratie binnen ProRail. Dit is tevens het volgnummer dat gebruikt wordt in de communicatie tussen <i>installatieverantwoordelijke</i> , <i>werkverantwoordelijke</i> , <i>ploegleider</i> en <i>bedieningsdeskundige OBI</i> .
Datum van de werkzaamheden	<p>Hier de periode invullen van de duur van de schakelopdracht.</p> <p>De datumvelden moeten op de volgende wijze worden ingevuld:</p> <p><b>14-03</b> Het resultaat is dan: <b>vrijdag-14-03-2003</b>.</p> <p>De tijd wordt als volgt ingevuld: <b>23:30</b>.</p> <p>Deze datum / tijd moet zo concreet mogelijk worden gemaakt. Dus geen week aangeven voor 1 schakelaar. Gedurende die week kan er dan door geen enkele andere contractant in die groep werkzaamheden worden uitgevoerd.</p> <p>Indien installatiedelen buitendienst genomen worden, zal de <i>installatieverantwoordelijke</i> beperkingen opleggen omtrent de duur en ook soms eisen stellen aan het tijdstip. Bijvoorbeeld een kabeldeel mag alleen buitendienst tussen 10:00 en 15:00 uur (het risico van verminderde beschikbaarheid wordt dan acceptabel geacht buiten de spits).</p> <p>Denk bij het aanvragen er ook aan dat er misschien in het weekend ervoor al bedrijfsvoeringhandelingen moeten worden verricht.</p>
Plaats van de werkzaamheden	Het eerste deel is een "pull-down-menu" waaruit de juiste optie kan worden gekozen. Bij het tweede deel wordt de plaats ingevuld.

Invulveld	Uitleg
Aard van de werkzaamheden	<p>Uitgangspunt: Wanneer er een verminderde beschikbaarheid van de installatie ontstaat moet er een schakelopdracht worden gemaakt.</p> <p>Geef kort en bondig de uit te voeren werkzaamheden op. Met name voor de niet-onderhoudswerken is dit van belang. (<u>Niet invullen:</u> tekst als “diverse 3 kV werkzaamheden”, dat is niet concreet genoeg.)</p> <p>Voor veel voorkomende werkzaamheden, met name in het onderhoud zijn twee “pull-down-menu’s” ter beschikking waaruit de verschillende werkzaamheden kunnen worden geselecteerd.</p> <p><b><u>Let op:</u></b></p> <p>Ook wanneer er aan de IT-kabel wordt gewerkt moet er een schakelopdracht worden gemaakt, immers de synchronisatie valt dan uit en beïnvloedt dus de beschikbaarheid. Indien uitsluitend aan de IT-kabel gewerkt wordt en alleen de synchronisatie wegvalt, dan wordt een schakelopdracht opgemaakt in overleg met de <i>werkverantwoordelijke</i>. Deze schakelopdracht wordt op de normale wijze ingediend bij de <i>installatieverantwoordelijke</i>. De <i>installatieverantwoordelijke</i> plant het werk in. De uitvoering van de schakelopdracht mag dan plaatsvinden door een monteur Telecom. De monteur Telecom belt vooraf de <i>bedieningsdeskundige OBI</i> en vraagt om toestemming buitendienst nemen anders synchronisatie. Het weer in dienst geven van de anders dient in ook overleg met de <i>bedieningsdeskundige OBI</i> plaats te vinden. De naam van de monteur Telecom en zijn telefoonnummer kan in dat geval ingevuld worden in het vak van de <i>ploegleider</i>.</p> <p>De lijst met werkzaamheden, op het tabblad “Vaste gegevens”, kan door u zelf worden aangevuld en gewijzigd.</p>

Invulveld	Uitleg
Vindt wijziging hoogspanningsoverzicht plaats?	Hier moet ja worden ingevuld indien er functionele of constructieve wijzigingen plaatsvinden. Voor deze werkzaamheden is een acceptatieprotocol en werkplan vereist. De <i>installatieverantwoordelijke</i> dient dit vooraf goed te keuren.
Geschakeld wordt met (delen van) groep(en) van hoogspanningsoverzicht:	<p>Om misverstanden te voorkomen moet het gebruikte hoogspanningsoverzicht met het uitgavenummer worden vermeld en indien op de tekening vermeld ook de groepsnummers. Indien er geen groep(en) buitendienst worden genomen maar alleen een object, dan wordt het betreffende object vermeld onder "Object".</p> <p>Ook de groep(en) of delen van groepen die niet direct voor het werk noodzakelijk zijn maar spanningsloos worden en niet meer onder spanning kunnen worden gezet, moeten hier worden vermeld. Van de <i>werkverantwoordelijke</i> wordt vereist dat hij kennis heeft van de bedrijfsvoeringaspecten. Deze groep(en) of delen van groepen ook opgeven bij de aanvraag van het werk aan Bedrijfsplanning van ProRail. Reden: WBI-aanvragen worden intern ProRail verstrekt aan de <i>installatieverantwoordelijke</i>. Op iedere WBI-aanvraag dient derhalve naast de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase ook de <i>werkverantwoordelijke</i> met naam opgegeven te worden.</p>
Soort installatie:	Hier wordt vermeld om wat voor soort installatie het gaat.  Bijvoorbeeld: 1- of 2-kabelsysteem.

Invulveld	Uitleg
<p>Waarvoor er geschakeld dient te worden:</p>	<p><b>Hier wordt concreet vermeld waarmee geschakeld wordt t.b.v. het creëren van een veilige werkplek.</b></p> <p>Onder “plaats” wordt de locatie ingevuld waar het te schakelen object staat. Het veld “object” wordt via het pull down ingevuld en bij naam wordt de naam van het object ingevuld (bijvoorbeeld: HS 13 of OMV ri...)</p> <p>Bij “Schakelkap” wordt de betreffende kap ingevuld waarmee moet worden geschakeld om de installatie spanningsloos te schakelen. (SHS, SK, SV, e.d.)</p>
<p>Opmerking</p>	<p>Hier kunnen zaken worden vermeld die van belang zijn voor de werkzaamheden of de bedrijfsvoering.</p>
<p>Benodigde tijd voor het tussentijds indienststellen:</p>	<p>Bij verstoring is het voor de <i>installatieverantwoordelijke</i> van belang binnen welke termijn de installatie weer in bedrijf kan worden gesteld. Werkzaamheden dienen soms zodanig uitgevoerd te worden, dat te allen tijde het 3 kV-systeem binnen de opgegeven tijd weer in dienst kan worden gesteld. De <i>installatieverantwoordelijke</i> kan eisen stellen aan deze tijd. Deze eis zal in de toekomst steeds vaker in het bestek opgenomen worden.</p>
<p>Ploegleider / telefoon:</p>	<p>Dit is een “pull-down-menu” waarin de u zelf via het blad “bedrijfsgegevens” alle <i>ploegleiders</i> met hun telefoonnummers in kunt vullen. Het telefoonnummer is verplicht, de <i>bedieningsdeskundige OBI</i> dient bij onvoorziene omstandigheden de <i>ploegleider</i> te kunnen waarschuwen.</p> <p>Opmerking: Bij ondertekening initialen naam gebruiken zoals vermeld op landelijke lijst.</p>

Invulveld	Uitleg
<p>Opgemaakt door</p> <p>Werkverantwoordelijke:</p>	<p>Dit is een “pull-down-menu” waarin de u zelf via het blad “Vaste gegevens” alle <i>werkverantwoordelijken</i> met hun telefoonnummers in kan vullen.</p> <p>Het telefoonnummer is verplicht. Bij onvoorziene omstandigheden dient de <i>ploegleider</i> en / of de <i>installatieverantwoordelijke</i> de <i>werkverantwoordelijke</i> te bellen.</p> <p>Nadat de schakelopdracht is ondertekend door de <i>werkverantwoordelijke</i> kan deze worden verstuurd.</p> <p>Opmerking: Bij ondertekening initialen naam gebruiken zoals vermeld op landelijke lijst.</p>
<p>Goedgekeurd door</p> <p>Installatieverantwoordelijke :</p>	<p>Nadat de schakelopdracht naar ProRail is gemaïld, wordt de schakelopdracht in het kader van bedrijfsvoering en coördinatie van werken getoetst en goedgekeurd door de <i>installatieverantwoordelijke</i>. In de praktijk is deze taak vaak gedelegeerd naar de <i>bedieningsdeskundige OBI</i>.</p> <p><b>Schakelopdrachten dienen minimaal 7 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden te worden ingediend bij de <i>installatieverantwoordelijke</i>.</b></p>

Invulveld	Uitleg
<p>Bedrijfsvoeringadvies van Werkverantwoordelijke aan Installatieverantwoordelijke</p>	<p>Kenmerkend voor de 3 kV-installatie is dat (bijna) alle schakelhandelingen direct invloed hebben op de bedrijfsvoering. Met de komst van de synchronisatie kunnen veel van deze werkzaamheden tijdens de normale bedrijfsvoering en dus buiten de treinvrije periodes worden uitgevoerd. Een goede afstemming is dan noodzakelijk.</p> <p>Van de <i>werkverantwoordelijke</i> wordt verwacht dat hij voor zijn eigen werkzaamheden bekijkt of het mogelijk is om dit tijdens de normale bedrijfsvoering uit te voeren en geeft ook een bedrijfsvoeringadvies en geeft dit dan aan in dit vak.</p> <p>De <i>installatieverantwoordelijke</i> blijft ten allen tijde eindverantwoordelijk voor de bedrijfsvoering.</p> <p>De schakelopdracht dient tijdig te worden ingediend.</p> <p>Sommige bedieningshandelingen kunnen alleen op bepaalde tijdstippen uitgevoerd worden.</p> <p>Bijvoorbeeld: Het omschakelen van een 2-kabelsysteem kan alleen in een weekendnacht. Omschakelen van een 2-kabelsysteem voor werkzaamheden in een bepaalde voedingsconfiguratie moet door een seperate schakelopdracht (omschakelverzoek) worden ingediend naast de schakelopdracht voor de werkzaamheden.</p>



Invulveld	Uitleg
Synchronisatie:	<p>Dit is een verplicht invoerveld met de volgende selectie mogelijkheden: vereist, niet vereist, buitendienst.</p> <p>Vereist:</p> <p>Indien het 3 kV-systeem uitsluitend met gebruikmaking van synchronisatie de te voeden installaties kan voeden conform de specificaties.</p> <p>Bijvoorbeeld: Werkzaamheden aan kabeldeel 1-kabelsysteem.</p> <p>Niet vereist:</p> <p>Indien de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, zonder afhankelijk te zijn van de synchronisatie.</p> <p>Bijvoorbeeld: Vervangen zekeringen 3 kV in de middenkap, onderhoud lastschakelaar op locatie waar voedingsscheiding seinwezen is gerealiseerd.</p> <p>Buitendienst</p> <p>Bijvoorbeeld: Werkzaamheden aan IT-kabel of modem, waardoor synchronisatie niet beschikbaar is.</p>

### E.3 Communicatieprocedures schakelhandelingen 3 kV

Communicatieprocedure bij schakelhandelingen aan 3 kV, 75 Hz ac-installaties ten behoeve van werkzaamheden.

#### Inschakelen

Persoon:	Inhoud:
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Geeft naam, bedrijf en locatie (onderstation, schakelstation, omvormergebouw, baanvak of emplacement) waar hij zich bevindt door. Daarna het doel van de komst en het schakelopdrachtnummer.
Bedieningsdeskundige OBI	Zoekt de betreffende schakelopdracht op en leest (herhaalt) het schakelopdrachtnummer.
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Vraagt om voor hem te schakelen per gebouw / locatie de volgende objecten .....IN / UIT.  <u>Voorbeelden:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 kV-voedingspunt N te Brd UIT.</li><li>• 3 kV-lastschakelaar te Zwd UIT.</li></ul>
Bedieningsdeskundige OBI	Schakelt en noemt voor elke object of installatie de locatie met zijn stand (IN/UIT).
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Herhaalt de locatie voor elke object of installatie met zijn stand.  <i>Bedieningsdeskundige OBI en ploegleider werken zo alle objecten of installaties conform schakelopdracht af.</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Noemt ter verificatie de groepsnummers van de groepen / installaties die uitgeschakeld zijn vanaf het beeldscherm.
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Herhaalt de groepsnummers van de uitgeschakelde groepen / installaties.  Vervolgens wordt gesprek afgesloten.

Tabel: Communicatieprocedure uitschakelen component of installatie

#### Opmerking:

Bovenstaande acties vinden plaats in één ononderbroken telefoongesprek. Alle andere binnenkomende gesprekken worden door de *bedieningsdeskundige OBI* in de wachtstand gezet en later (of indien mogelijk door een collega) afgehandeld.

Persoon:	Inhoud:
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Geeft naam, bedrijf en locatie (onderstation, schakelstation, omvormergebouw, baanvak of emplacement) waar hij zich bevindt door. Daarna het doel van de komst en het schakelopdrachtnummer.
Bedieningsdeskundige OBI	Zoekt de betreffende schakelopdracht op en leest (herhaalt) het schakelopdrachtnummer.
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Noemt de locatie en geeft door welke groep, object of installatie aardevrij en bedrijfsgeraad zijn en ingeschakeld mogen worden.
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt welke groep, object of installatie aardevrij en bedrijfsgeraad zijn en ingeschakeld mogen worden.
Bedieningsdeskundige OBI	Schakelt en noemt voor elke object of installatie de locatie met zijn stand (IN/UIT).
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Herhaalt de locatie voor elke object of installatie met zijn stand.  <i>Bedieningsdeskundige OBI en ploegleider werken zo alle objecten of installaties conform schakelopdracht af.</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Noemt de groepsnummers van de groepen / installaties die weer ingeschakeld zijn. Deze leest hij vanaf het beeldscherm.
Werkverantwoordelijke / Ploegleider	Herhaalt de groepsnummers van de groepen / installaties die weer ingeschakeld zijn.

Tabel: Communicatieprocedure inschakelen component of installatie

**Opmerking:**

Bovenstaande acties vinden plaats in één ononderbroken telefoongesprek. Alle andere binnenkomende gesprekken worden door de *bedieningsdeskundige OBI* in de wachtstand gezet en later (of indien mogelijk door een collega) afgehandeld.