

## Bijlage F 25kV-Schakelopdracht voor HSL-Zuid

### F1. Invulinstructie behorend bij de “25kV-schakelopdracht HSL-Zuid”.

Hieronder volgt een korte uitleg van de 25kV-schakelopdracht voor HSL-Zuid. De vaste gegevens van de schakelopdracht worden ingevuld in de “koptekst”. Deze tekst komt daardoor bovenaan iedere bladzijde te staan.

Invulveld:	Uitleg:
e-mailadres	Het e-mailadres waar de goedgekeurde en ondertekende schakelopdracht door ProRail naar toe moet worden gestuurd.
WBI-nummer	Het 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.
Volgnummer ProRail	Indien van toepassing vult de bedieningsdeskundige OBI hier het volgnummer in voor de registratie binnen ProRail.
Volgnummer Infrasppeed	De <i>werkverantwoordelijke</i> (of installatieverantwoordelijke) van Infrasppeed vult hier het volgnummer in voor de registratie binnen Infrasppeed.
Datum van de werkzaamheden	Hier de periode invullen van de duur van de schakelopdracht. De datumvelden moeten op de volgende wijze worden ingevuld: <b>22-03-2020</b> . De tijd wordt als volgt ingevuld: <b>23:30</b> .
Plaats van de werkzaamheden	Hier wordt de plaats van de werkzaamheden ingevuld. Voor een Onder- of AT-station wordt de betreffende naam ingevuld en voor bovenleiding wordt de betreffende werkzone ingevuld.
Aard van de werkzaamheden	Geef kort en bondig de uit te voeren werkzaamheden op. Met name voor de niet-onderhoudswerken is dit van belang.
Vindt wijziging Bovenleidingschakel-schema plaats?	Indien de werkzaamheden leiden tot een wijziging van het bovenleiding schakelschema moet dat hier worden vermeld. Bij einde werkzaamheden moet ook worden vermeld dat de nieuwe (met name genoemde) versie van kracht is geworden.

Invulveld:	Uitleg:
<p>Uitgeschakeld moeten zijn de voedingssecties (en/of groepen) van bovenleidingschakelschema</p>	<p>Om misverstanden te voorkomen moet het gebruikte schakelschema met de uitgave worden vermeld. Tevens dienen de nummers van de voedingssectie en/of bovenleidinggroepen te worden vermeld.</p> <p>Ook de groepen die niet direct voor het werk noodzakelijk zijn maar spanningsloos worden en niet meer onder spanning kunnen worden gezet, moeten hier worden vermeld.</p>
<p>Schakelhandelingen</p>	<p>Op de eerste regel wordt de startsituatie van de installatie vermeld.</p> <p>De schakelhandelingen moeten op volgorde van schakelen (onder de eerste kolom "Nr.") worden aangegeven welke schakelaars (onder de tweede kolom "Installatie Code") in welke stand (onder de derde kolom "Handeling") moeten worden gezet.</p> <p>In de kolom "gereed" tekenen de werkverantwoordelijke (of ploegleider) en bedieningsdeskundige OBI af wanneer de handeling is uitgevoerd.</p> <p>Indien de schakelhandelingen hebben geleid tot het uit- of inschakelen van een (groter) installatiedeel, wordt onderin de derde kolom "Handeling" het installatiedeel vermeld dat uit- of ingeschakeld is.</p>
<p>Opmerking</p>	<p>Hier dient bijvoorbeeld te worden vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaken die van belang zijn voor de werkzaamheden of de bedrijfsvoering</li> <li>- relaties met andere schakelopdrachten</li> <li>- verduidelijking van de werkzaamheden</li> </ul>
<p>Opgemaakt door Werkverantwoordelijke</p>	<p>In dit veld wordt de naam van de werkverantwoordelijke en zijn telefoonnummer ingevuld. Het telefoonnummer is verplicht.</p> <p>Bij onvoorziene omstandigheden dient de ploegleider de werkverantwoordelijke te bellen.</p> <p>Nadat de schakelopdracht is geprint kan de handtekening door de werkverantwoordelijke worden geplaatst.</p>

Invulveld:	Uitleg:
Goedgekeurd door Installatieverantwoordelijke	<p>In het kader van bedrijfsvoering en coördinatie van werken dient de schakelopdracht getoetst en goedgekeurd te worden door de installatieverantwoordelijke (van Infrasppeed).</p> <p>Hierbij dient met name aandacht te worden geschonken aan de coördinatie van werkzaamheden welke door verschillende ploegen aan of in de nabijheid van de bovenleiding plaatsvinden.</p> <p><b>Goed te keuren schakelopdrachten (voor gepland onderhoud) dienen minimaal 7 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden te worden ingediend bij ProRail.</b></p>
Akkoord voor uitvoering Bedieningsdeskundige OBI	<p>Indien de schakelopdracht is ontvangen door de bedieningsdeskundige van het 25kV-OBI te Rotterdam zal deze de schakelopdracht controleren op "uitvoerbaarheid". Na akkoord zal de bedieningsdeskundige van het 25kV-OBI te Rotterdam de schakelopdracht tekenen voor akkoord en terugzenden naar de aanvrager.</p> <p>Alleen indien er akkoord is gegeven op de schakelopdracht kan deze door de bedieningsdeskundigen van het OBI op het gewenste moment worden uitgevoerd.</p>

## F2. Model – Voorbeeld “25kV-Schakelopdracht voor HSL-Zuid”

De elektronische versie van de “25kV-schakelopdracht voor HSL-Zuid” (versie 2.0) is hieronder opgenomen.

**ProRail**

Schakelopdracht 25kV (HSL Zuid) 23 juni 2006 14:38

**INFRA SPEED**  
Maintenance BV

Retour-faxnummer:	WBI nummer:	Werkplek:
Volgnummer ProRail	Volgnummer Infrasppeed	26-2006-06-26/02

Datum van de werkzaamheden:

Datum:	Tijd:	Datum:	Tijd:
van: 26-06-06	08:00	tot: 29-06-06	17:00

Plaats van de werkzaamheden:

HSL zuid

Aard van de werkzaamheden:

Onder spanning brengen bovenleiding

Vindt wijziging van bovenleidingschakelschema plaats: NEE

Uitgeschakeld moeten zijn de voedingssecties (en/of groepen) van bovenleidingschakelschema:

Schema: 10-RTD-310 versie: A

Schema: 10-RTD-720 versie: D

Schema: 10-RTD-730 versie: D

Voedingssectie(s): 3-oost en 4-oost

Groepsnummer(s): 5231, 5201, 5ZN1, 5203, 5212, 5234, 5128, 5114, 5241, 5243, 5236, 5130, 5116, 5221, 5232, 5202, 5ZN2, 5204, 5211, 5233, 5127, 5113, 5213, 5242, 5237, 5129, 5117, 5222

Ploegleider:

Telefoon:

Schakelhandelingen:

Nr.	Installatie Code	Handeling	Gereed
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Bovenleidingconfiguratie	XXXXXX
2	ZA1 BVL Schakelaar ATS2-2	Inschakelen	
3	ZA2 BVL Schakelaar ATS2-2	Inschakelen	
4	ATS2-2 JA11 Q1 Scheider	Inschakelen	
5	ATS2-2 JA21 Q1 Scheider	Inschakelen	
6	ATS2-1 JA12 Q8 Aardingschakelaar	Uitschakelen	
7	ATS2-1 JA22 Q8 Aardingschakelaar	Uitschakelen	
8	ZA3 BVL Schakelaar ATS2-1	Inschakelen	
9	ZA4 BVL Schakelaar ATS2-1	Inschakelen	
10	ATS2-1 JA11 Q1 Scheider	Inschakelen	

25kV schakelopdracht HSL-Zuid, versie 2.0.

Pagina 1 van 6

**ProRail**

Schakelopdracht 25kV (HSL Zuid) 23 juni 2006 14:38

**INFRA SPEED**  
Maintenance BV

Retour-faxnummer:	WBI nummer:	Werkplek:
Volgnummer ProRail	Volgnummer Infrasppeed	26-2006-06-26/02

Datum van de werkzaamheden:			
Datum:	Tijd:	Datum:	Tijd:
van: 26-06-06	08:00	tot: 29-06-06	17:00

Plaats van de werkzaamheden:	Aard van de werkzaamheden:
HSL zuid	Onder spanning brengen bovenleiding

<b>Opgemaakt door</b> <b>Werkverantwoordelijke:</b> Naam: S.Overeinder Telefoonnr: 06-51827438 Handtekening:  Datum / Tijd: 23/6/6 14:42	<b>Goedgekeurd door</b> <b>Installatieverantwoordelijke:</b> Naam: J. Telo Telefoonnr:  Handtekening:  Datum / Tijd: 23.06.06 / 14:40	<b>Akkoord voor uitvoering</b> <b>Bedieningsdeskundige SMC:</b> Naam: Telefoonnr: Handtekening: Datum / Tijd:
--	--	--

### **F3. Communicatieprocedure bij schakelhandelingen aan 25 kV ac-TEV-installaties**

### F3.1. Communicatieprocedure uitschakelen Tractievoeding (component of installatie)

Leeswijzer communicatieprocedures: Toelichting in  *cursief rood*.

Persoon:	Inhoud:
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Geeft naam, bedrijf en locatie (onderstation, schakelstation of AT-station) waar hij zich bevindt door. Daarna het doel van de komst en het schakelopdrachtnummer.
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt de locatie en zoekt de betreffende schakelopdracht op en leest (herhaalt) het schakelopdrachtnummer.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Noemt de installaties/installatiedelen die uitgeschakeld dienen te worden.
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt welke installaties of installatiedelen uitgeschakeld dienen te worden.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Vraagt om voor hem te schakelen de schakelaars.....IN/UIT.  <u>Voorbeelden:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 kV-vermogensschakelaar UIT;</li> <li>• 25 kV-vermogensschakelaar IN;</li> <li>• 25 kV-vermogensschakelaar UIT;</li> <li>• 25 kV-railscheider in afgaande veld UIT;</li> <li>• 25 kV-kabelaarder in afgaande veld IN.</li> </ul>
Bedieningsdeskundige OBI	Schakelt en noemt voor elke schakelaar de locatie met zijn stand (IN / UIT).
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Herhaalt de locatie en elke schakelaar met zijn stand. <i>Bedieningsdeskundige OBI en ploegleider werken zo alle schakelaars conform schakelopdracht af.</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Noemt ter verificatie de locatie en de installaties, installatiedelen, die uitgeschakeld zijn vanaf het beeldscherm.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Herhaalt de locatie en welke installaties of installatiedelen uitgeschakeld zijn.

#### 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.

### F3.2. Communicatieprocedure inschakelen Tractievoeding (component of installatie)

Persoon:	Inhoud:
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Geeft naam, bedrijf en locatie (onderstation, schakelstation of AT-station) waar hij zich bevindt door. Daarna het doel van de komst en het schakelopdrachtnummer.
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt de locatie en zoekt de betreffende schakelopdracht op en leest (herhaalt) het schakelopdrachtnummer.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Geeft door welke installaties of installatiedelen aardevrij en bedrijfs gereed zijn en ingeschakeld mogen worden.
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt welke installaties of installatiedelen aardevrij en bedrijfs gereed zijn en ingeschakeld mogen worden.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Vraagt om voor hem te schakelen de schakelaars.....IN/UIT  <u>Voorbeelden:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 kV-vermogensschakelaar UIT;</li> <li>• 25 kV ac-vermogensschakelaar IN;</li> <li>• 25 kV ac-vermogensschakelaar UIT;</li> <li>• 25 kV ac-railscheider in afgaande veld UIT;</li> <li>• 25 kV ac-kabelaarder in afgaande veld IN.</li> </ul>
Bedieningsdeskundige OBI	Schakelt en noemt voor elke schakelaar de locatie met zijn stand (IN/UIT).
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Herhaalt de locatie en elke schakelaar met zijn stand <i>Bedieningsdeskundige OBI</i> en <i>ploegleider</i> werken zo alle schakelaars conform schakelopdracht af.
Bedieningsdeskundige OBI	Noemt de locatie en de installaties of installatiedelen die zijn ingeschakeld. Deze leest hij vanaf het beeldscherm.
Werkverantwoordelijke/ Ploegleider	Herhaalt de locatie en de installaties of installatiedelen die ingeschakeld zijn. Vervolgens wordt het gesprek afgesloten.

#### 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.



### F3.3. Communicatieprocedure uitschakelen bovenleiding

Persoon:	Inhoud:	Voorbeeld:
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Geeft naam, bedrijf, locatie waar hij zich bevindt door. Daarna schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek en verzoekt bedieningsdeskundige te schakelen volgens deze schakelopdracht.	<i>“Goeie nacht. Met Frits Talsma van Volker Rail vanuit Terwechsel. We willen hier aan de gang volgens schakelopdracht 34567 en WBI RomeoNovember76543 werkplek Alfa. Wil jij voor mij schakelen volgens deze schakelopdracht?”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Zoekt betreffende schakelopdracht op en herhaalt schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek. <i>Het schakelopdrachtnummer is een uniek nummer en speelt daarom een belangrijke rol.</i>	<i>“Oké, dat betreft dus schakelopdracht 34567 behorende bij WBI RomeoNovember76543 werkplek Alfa.”</i>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Bevestigt dat dit klopt.	<i>“Ja dat klopt.”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Bedieningsdeskundige noemt minimaal eerste en laatste te schakelen groep en minimaal eerste en laatste gebouw/locatie zoals die op de schakelopdracht zijn vermeld. <i>Door het noemen van groepen en locaties gaat de klus voor de OBI-er van niets zeggende nummers naar een concreet gebied waardoor het zeker wordt dat beiden echt dezelfde schakelopdracht in handen en voor ogen hebben.</i>	<i>“Deze schakelopdracht betreft groep 1832 tot en met 1545 te onderstation Loououde tot en met omvormergebouw Juinen.”</i>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Herhaalt genoemde groepsnummers en gebouwen/locaties	<i>“Ja, het betreft groep 1832 tot en met 1545 te onderstation Loououde tot en met omvormergebouw Juinen.”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Bevestigt dat dit klopt en zegt toe volgens schakelopdracht te gaan schakelen. Het gesprek wordt beëindigd. <i>De volgorde is namelijk meestal zo dat de PL ruim voor tijd met het OBI de schakelopdracht afstemt. Na dat Trdl en OBI het WECO heeft opgemaakt kan de BD in alle rust schakelen en belt daarna de PL op.</i> De bedieningsdeskundige maakt WECO op met Trdl. De bedieningsdeskundige schakelt volgens schakelopdracht. Dat kan handmatig of via een geautomatiseerd systeem. Vervolgens controleert bedieningsdeskundige na schakelen aan de hand van zijn schermen of inderdaad alles volgens schakelopdracht geschakeld en geblokkeerd is. Dit doet hij door alle geschakelde schakelaars en groepen per stuk te omcirkelen of met een arceerstift aan te strepen op schakelopdracht na dat hij deze per stuk op beeldscherm is nagegaan. Tenslotte gaat hij na of het	<i>“Ja dat klopt. Ik zal deze schakelopdracht nu gaan uitvoeren en bel je daarna terug. Tot later”</i>

	<p>aantal geschakelde groepen klopt met het aantal op schakelopdracht.</p> <p><i>Door het omcirkelen/arceren van de groepen en schakelaars, controleert de BD of hij geen groepen en schakelaars heeft vergeten. Door het tellen van de groepen controleert hij of hij geen groepen te veel heeft geschakeld.</i></p> <p><i>De extra controle is een check of inderdaad is geschakeld wat gevraagd is. Deze controle is zeer belangrijk. Aan deze controle wordt meer waarde gehecht dan dat deze check door de man buiten gedaan zou worden die mogelijk in de regen met een zaklampje staat.</i></p> <p>De bedieningsdeskundige neemt contact op met de PL. De bedieningsdeskundige noemt zijn naam en OBI locatie en schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek volgens welke hij geschakeld heeft.</p>	<p><i>"Hallo. Met Kees Jansen van OBI Amsterdam. Ik heb zojuist geschakeld volgens schakelopdracht 34567 behorende bij WBI RomeoNovember76543 werkplek Alfa"</i></p>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Herhaalt schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek.	<i>"Oké, jij hebt geschakeld volgens schakelopdracht 34567 behorende bij WBI Romeo November76543 werkplek Alfa."</i>
Bedieningsdeskundige OBI	<p>Bevestigt dat dit klopt</p> <p><i>De bedieningsdeskundige leest vervolgens van schakelopdracht minimaal eerste en laatste geschakelde groepen en minimaal eerste en laatste gebouwen/locaties op.</i></p> <p><i>Het noemen van deze groepen geeft de man buiten het gevoel dat er met de juiste schakelopdracht is gewerkt. De gebruikelijke herhaling van de hele schakelopdracht en bevestiging voegt niets toe aangezien beide in dat geval van de schakelopdracht oplezen en de afwijkingen zo dus toch niet aan het licht komen.</i></p>	<i>"Ja dat klopt. Dat betrof de groepen 1832 tot en met 1545 te onderstation Loowoude tot en met omvormergebouw Juinen."</i>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Herhaalt genoemde groepsnummers en gebouwen/locaties.	<i>"Ja dat klopt. Dat betrof de groepen 1832 tot en met 1545 te onderstation Loowoude tot en met omvormergebouw Juinen."</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Bevestigt dat dit klopt en beëindigt dan het gesprek.	<i>"Ja dat klopt. Werk ze en tot straks."</i>

### Samengevat:

Fouten doordat de PL en de BD over verschillende schakelopdrachten communiceren haal je eruit door het noemen van het schakelopdrachtnummer, WBI +werkplek en enkele groepen/locaties daarin.

Fouten in het geschakelde haal je eruit door na schakelen het geschakelde nogmaals te controleren.

### F3.4. Communicatieprocedure inschakelen bovenleiding

Persoon:	Inhoud:	Voorbeeld:
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Geeft naam, bedrijf, locatie waar hij zich bevindt door. Daarna meldt hij het gereedkomen van de werkzaamheden en schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek.	<i>“Goeie morgen. Met Frits Talsma van Volker Rail vanuit Terwechsel. Wij zijn hier klaar met de werkzaamheden. Dat betreft schakelopdracht 34567 en WBI RomeoNovember76543 werkplek Alfa”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Zoekt betreffende schakelopdracht op en herhaalt schakelopdrachtnummer en WBI nummer + werkplek.	<i>“Oké, dat betreft dus schakelopdracht 34567 en WBI RomeoNovember76543 werkplek Alfa.”</i>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Bevestigt dat dit klopt. Geeft door dat zijn werkgebied aardevrij en bedrijfsgeraad is en dat de groepen weer ingeschakeld mogen worden. Hierbij noemt hij minimaal eerste en laatste groep en minimaal eerste en laatste locatie zoals die op schakelopdracht zijn vermeld. <i>Door het noemen van (minimaal) de eerste en laatste groep en locatie wordt nogmaals duidelijk dat beide hetzelfde document in handen en voor ogen hebben. Het opsommen van alle groepen voegt niets toe.</i>	<i>“Ja dat klopt. Mijn werkgebied is aardevrij en bedrijfsgeraad. Groep 1832 tot en met 1545 te onderstation Loowoude tot en met omvormergebouw Terwechsel mogen weer ingeschakeld worden.”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Herhaalt dat het werkgebied aardevrij is en herhaalt genoemde groepsnummers en bevestigt dat deze weer ingeschakeld mogen worden.	<i>“Oké, jouw werkgebied is aardevrij en bedrijfsgeraad. Groep 1832 tot en met 1545 te onderstation Loowoude tot en met omvormergebouw Terwechsel mogen weer ingeschakeld worden.”</i>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Bevestigt dit.	<i>“Ja dat klopt.”</i>
Bedieningsdeskundige OBI	Noemt gebouw/locatie en schakelaar en daarbij behorende schakelactie (IN/UIT) van de eerste te schakelen schakelaar op de schakelopdracht. Bedieningsdeskundige OBI schakelt wanneer mogelijk altijd testend in. Richting werkverantwoordelijke/ploegleider noemt hij deze extra handelingen echter niet op. <i>Om fouten met op elkaar lijkende schakelopdrachten bij meerdere werkplekken binnen 1 WBI te voorkomen mogen deze schakelopdrachten niet met dezelfde schakelaar beginnen. Dit moet in de ‘Invulinstructie schakelopdracht bovenleiding’ worden opgenomen.</i>	<i>“Ik ga in onderstation Loowoude de bovenleidingschakelaars Eduard inschakelen.”</i>

Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Herhaalt gebouw/locatie en schakelaar en daarbij behorende schakelactie.	"Oké, in onderstation Loowoude de bovenleidingschakelaars Eduard in."
Bedieningsdeskundige OBI	<p>Bevestigt dit en voert schakelactie uit.</p> <p>Vervolgens noemt Bedieningsdeskundige OBI de volgende te schakelen schakelaar en schakelt deze. De WV/PL hoeft daarbij niet te herhalen en de Bedieningsdeskundige OBI niet te bevestigen. De WV/PL blijft wel aan de lijn, luistert en kan zo nodig ingrijpen. Telegramstijl is daarbij toegestaan.</p> <p><i>Door het benoemen herhalen en bevestigen van de eerste schakelaar is nog steeds zeker dat de BD met de juiste schakelopdracht gaat schakelen. Door de PL aan de lijn te houden tussen communicatie over de juiste SO en het daadwerkelijk beginnen met schakelen, wordt zo voorkomen dat de OBI-er de schakelopdracht eerst weglegt, iets anders gaat doen en daarna per ongeluk met de verkeerde schakelopdracht gaat schakelen.</i></p> <p><i>PL blijft wel aan de lijn bij het verdere schakelen waarbij geen herhaling en bevestiging meer plaats vindt. De PL kan dan zo nodig nog ingrijpen indien hij bijvoorbeeld locaties hoort die hij niet herkend. Het extra over en weer noemen van de groepen is weggelaten omdat dat verder niets toe voegt.</i></p> <p>Bij storingen en overeen gekomen afwijkingen op schakelopdrachten worden wel alle schakelaars herhaald door ploegleider en bevestigd door bedieningsdeskundige OBI.</p> <p>Deelt mee dat de installatie weer gereed is voor bedrijfsvoering.</p>	<p>"Ja dat klopt."</p> <p><i>De OBI-er schakelt de snelschakelaar E uit. Daarna de bovenleidingschakelaar E in en daarna de snelschakelaars E weer in.</i></p> <p><i>"Onderstation Loowoude, bovenleidingschakelaars Frits in."</i></p> <p><i>"Omvormergebouw Terwechsel, bovenleidingschakelaar Anton in."</i></p> <p><i>Enz.</i></p> <p><i>"De installatie is weer gereed voor bedrijfsvoering."</i></p>
Werkverantwoordelijke/Ploegleider	Bevestigt dat de installatie weer gereed is voor bedrijfsvoering.	"Oké, de installatie is dus weer gereed voor bedrijfsvoering."
Bedieningsdeskundige OBI	<p>Bevestigt dit en sluit het gesprek af.</p> <p>De bedieningsdeskundige neemt contact op met Trdl en meldt het weer onder spanning komen van bovenleiding en trekt WECO in.</p>	"Ja dat klopt. Tot ziens en welterusten."

### Samengevat:

Fouten doordat de PL en de BD over verschillende schakelopdrachten communiceren haal je eruit door het noemen van het schakelopdrachtnummer, WBI +werkplek en enkele groepen/locaties daarin.

Fouten in het te schakelen haal je eruit doordat de BD de 1<sup>e</sup> schakelaar opnoemt en laat bevestigen wat hij gaat schakelen. Daarna luistert de PL nog mee.