

— EDITIE SEPTEMBER 2026 —

HSE-LEIDERSCHAP DAT WERKT

Aantoonbare beheersing in het veld

Van risicoanalyse naar een besluit dat standhoudt.
Voor HSE-professionals, projectmanagers en supervisors

- 
-  LEIDERSCHAP
 -  RISICOBEBEERSING
 -  STANDAARDEN
 -  COMPETENTIES
 -  CONTROLE

VOORBEREIDEN • VOORKOMEN • BESCHERMEN



MARIO PORTILLA
PORTILLA SAFETY SOLUTIONS

INHOUD

DEEL I • HET DENKKADER

- 01 Veiligheid op papier versus veiligheid in het veld 10
- 02 Het PSS 7-Layer Field Safety Model 18

DEEL II • HET WERK VOORBEREIDEN EN VRIJGEVEN

- 03 Gevarenidentificatie en risicoanalyse die beslissingen stuurt 25
- 04 Permit to Work, isolaties en veilige werkvrijgave 36
- 05 Hoog-risicoactiviteiten: controle vóór uitvoering 44
 - Besloten ruimte 46
 - Werken op hoogte 49
 - Hijswerk 52
 - Heetwerk en leidingen openen 54
 - Elektrisch veiligstellen 55
 - Grondwerk 57
 - Verkeer 59
 - Werk met specialistische beoordeling 61
 - Commissioning en herstart 62
- 06 Contractormanagement, werken met derden en SIMOPS 65

DEEL III • LEIDEN IN HET VELD

- 07 Veiligheidsleiderschap en de hiërarchische lijn 72
- 08 Toolboxmeetings, LMRA en shiftoverdracht 80
- 09 Veiligheidsrondes, inspecties en audits die iets veranderen 86

DEEL IV • ALS HET MISGAAT

- 10 Incidentonderzoek en oorzaakanalyse 91
- 11 De eerste 24 uur na een ernstig arbeidsongeval 97
- 12 Noodvoorbereiding en operationele discipline 106

DEEL V • STUREN EN VERANKEREN

- 13 HSE-metrics die voorspellende waarde hebben 111
- 14 Invloed zonder macht 114
- 15 De eerste 30-60-90 dagen als HSE-leider 119
- 16 Van naleving naar een volwassen veiligheidscultuur 125

DEEL VI • GEREEDSCHAP

- 17 Praktische HSE-toolkit 130

ZEVEN LAGEN, ÉÉN BESLUIT

01 LEIDERSCHAP

Wie beslist, stopt en escaleert?
Leg bevoegdheden en beschikbaarheid vast.

02 GEVAREN

Welke energie kan mensen bereiken?
Toets taak, installatie en omgeving in het veld.

03 PLANNING

Past de uitvoering bij de omstandigheden?
Stem volgorde, mensen en interfaces af.

04 BEHEERSING

Welke barrière voorkomt welk scenario?
Benoem prestatie-eis, eigenaar en bewijs.

05 COMMUNICATIE

Werkt de ploeg met dezelfde informatie?
Bespreek afwijkingen en laat terugvertellen.

06 VERIFICATIE

Werkt de maatregel hier en nu?
Toets veilig; leg resultaat en besluit vast.

07 LEREN

Wat moet na de bevinding veranderen?
Controleer ook het effect van de aanpassing.

PSS-DENKMODEL

Deze lagen zijn geen zeven onafhankelijke technische barrières. Verifieer per scenario welke maatregelen werkelijk beschermen.

Fig. 2.1 Het PSS 7-Layer Field Safety Model. De lagen 1 tot 6 ondersteunen de operationele beheersing van de taak; laag 7 voert leerpunten terug naar leiderschap, planning en beheersmaatregelen.

Atlas 06. Grondwerk

Onder de rand zit het risico.

Vóór het graven: kabels en leidingen gelokaliseerd, bodem beoordeeld, ontwerp bekend, vergunning aanwezig en bevoegde controle uitgevoerd.

Tijdens het graven, elke dag opnieuw: wand en rand, regen en water, verkeer en trillingen, toegang en barricade, en wijzigingen in scope.

Een sleuf neemt geen nacht vrij. Regen, trillingen en randbelasting veranderen de toestand. Laat opnieuw beoordelen na relevante wijzigingen, ook tijdens de dag. De vergunningsdatum vervangt die controle niet.

KABEL- EN LEIDINGINFORMATIE IN VLAANDEREN. Het principe geldt overal: je graaft niet zonder te weten wat er ligt. In het Vlaamse Gewest dien je voor grondwerk een planaanvraag in via KLIP, ook op privédomein. Die plicht kent uitzonderingen, bijvoorbeeld bij volledig manueel werk of overmacht, maar niet wanneer in de zone een beheerder van vervoersleidingen actief is die lid is van Fetrapl. De voorwaarden staan bij Athumi. Een uitzondering op de aanvraagplicht neemt de noodzaak om kabel- en leidingrisico's vóór de uitvoering te beoordelen en te beheersen niet weg. KLIP stuurt de aanvraag zelf door naar het federale KLIM, zodat ook de beheerders van vervoersleidingen via KLIP antwoorden. Het zijn dus geen twee aparte aanvragen. Je mag niet starten voordat je alle plannen hebt ontvangen. Het bewijs van je aanvraag is geen antwoord: controleer of elk betrokken antwoord binnen is, lees de voorwaarden van de beheerders, en vergelijk plan en terrein. Leidingen van de terreineigenaar zelf staan niet noodzakelijk in KLIP; vraag ze op bij de eigenaar. Buiten het Vlaamse Gewest geldt deze regeling niet; ga daar na welk portaal en welke regels van toepassing zijn. Bron: Athumi, KLIP-documentatie, veelgestelde vragen over planaanvragen, geraadpleegd op 21 september 2026.

Vrijgavekaart	Wat je vastlegt vóór de start
Toepassing	Elk graaf-, boor- of grondwerk, op openbaar en op privédomein.
Scenario	Een geraakte leiding met gas, elektriciteit of product, of een instortende wand.
Vorbereiding en bewijs	Het volledige antwoord van de leidingbeheerders, niet alleen het bewijs van de aanvraag. Hun voorwaarden. Informatie over private terreinleidingen. Bodemgegevens, ontwerp van de beschoeiing of het talud, plan voor water en randbelasting.
Verificatie en rol	Lokalisatie op het terrein met een geschikte methode vóór de machine graaft. Wie het werk leidt, vergelijkt plan en terrein.
Stop en herbeoordeling	Een leiding die niet op het plan staat, een afwijking tussen plan en terrein, water, scheuren, trillingen of zware last aan de rand.
Hervatten	Na nieuwe beoordeling en, waar de beheerder dat vraagt, overleg met die beheerder.

TOOL A • PSS-veldscan van vijf minuten

Is deze taak op dit moment aantoonbaar beheerst?

Tijdens voorbereiding, uitvoering of een relevante wijziging. Vijf minuten is een gespreksritme, geen tijdslimiet voor onderzoek. De scan vervangt geen volledige risicoanalyse of vrijgave.

Taak, locatie en moment

Wat wordt nu uitgevoerd, waar en door wie?

Energie en blootstelling

Welke relevante bronnen kunnen wie raken, ook via gekoppelde activiteiten?

Kritieke barrière en bewijs

Wat moet werken? Noteer toetsmethode, resultaat, geldigheid en ontbrekend bewijs.

Terug naar de toelichting in hoofdstuk 17

Vervolg op pagina 158

Past het antwoord niet, gebruik dan een genummerde bijlage met toolcode, veldnaam en datum. Verwijs ernaar. Splits lange codes waar nodig en controleer vóór delen of afdrukken of alle tekst zichtbaar is.