



INFRABEL



Directie Asset Management

Eenheid 70 (versie aannemer)

Toezicht door een persoon op de grenzen van de werfzone – rol van grenswachter

Niet-voorzien indringing type I en II

Dit document vervangt de van kracht zijnde reglementering niet!



Basisgegevens	
 Eenheid 70 bediende die toezicht houdt op de grens van werfzone (rol van grenswachter) V1.0.pptx	
Werkgroep	I-AM.111 Campet Simon Festjens Ilse Laurent Alexis
Eigenaar inhoud	I-AM.111
Eigenaar lay-out	I-AM.114

Dit document is eigendom van INFRABEL.

Overzicht van de versies			
Nummer versie	Datum	Beschrijving	Nr. gewijzigde bladzijden
1.0	15-07-2021	Versie 1.0	

Voorgesteld	Nagekeken	Goedgekeurd	Goedgekeurd
 15/09/2021	 15/09/2021		
Ilse Festjens Teamlead I-AM.111 (datum / handtekening)	Simon Campet Adviseur I-AM.111 (datum / handtekening)	Stéphane Michaux Manager I-AM.11 (datum / handtekening)	Laurent Mockel Head of I-AM.1 (datum / handtekening)

Dit document is eigendom van INFRABEL.



Inhoud

Familiefoto "Aannemer"

0. Inleiding

1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

2. Incidenten

3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken

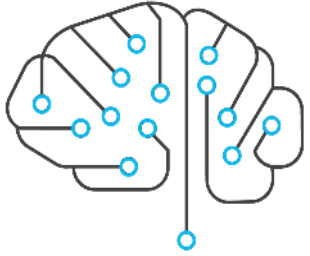
Referentiedocumenten

Omzendbrief 2 I-AM/2019 – Werken met indringing type I – Hiërarchie van de veiligheidsmaatregelen

Omzendbrief 1 I-AM/2020 – Richtlijnen voor de beveiliging van werken met indringing type II

Bundel 63 – versie 2.1 – Veiligheids- en gezondheidsmaatregelen bij het uitvoeren van opdrachten voor werken, leveringen en diensten

WIT 1010.nl - Veiligheidsmaatregel “afbakening van de werfzone” – versie aannemers



Leer- doelstellingen

Op het einde van deze sessie:

kent de deelnemer zijn taken en verplichtingen als grenswachter en kan deze toepassen, waaronder:

- toezicht uitvoeren over de afbakening van de werfzone zodanig dat deze grens niet wordt overschreden door collega's en/of werfvoertuigen (werkposten);
- personeel waarschuwen indien personeel, materieel (gemanipuleerd door personeel), voertuigen of de lasten (gemanipuleerd door de voertuigen) de grens van de werfzone naderen of overschrijden;
- waken over de naleving van de richtlijnen.

weet de deelnemer hoe hij moet reageren als grenswachter bij incidenten:

- geen reactie op het alarm;
- slechte zichtbaarheid;
- onvoldoende hoorbaarheid.

weet de deelnemer hoe hij, als grenswachter, moet reageren bij :

- uitzonderlijk luidruchtige werken.

Familiefoto “aannemer”



HIERARCHISCHE
LIJN AANNEMER



AANKONDIGER
AANNEMER



LEIDER V/H WERK –
VV AANNEMER



WERKPOST



Opmerking

In deze eenheid:

1. De afkorting "VV" wordt eveneens systematisch gebruikt in plaats van "Verantwoordelijke Veiligheid".
2. Men verwijst met **werkpost** naar een eenheid bestaande uit:
 - ofwel een (werf)voertuig;
 - ofwel een ploeg aan het werk (max 4 personen gegroepeerd);
 - ofwel een machine en 1 ploeg aan het werk (samenwerkend).
3. Op de schetsen in deze module gebruiken we bijna altijd een werfvoertuig. Deze kan vervangen worden door een werkpost.



Het woord **bediende** is een term die veelvuldig wordt gebruikt binnen Infrabel. Hieronder verstaan we een persoon aan het werk. Men verwijst hier niet naar het statuut van een werknemer.



Inhoud

Familiefoto aannemer

0. Inleiding

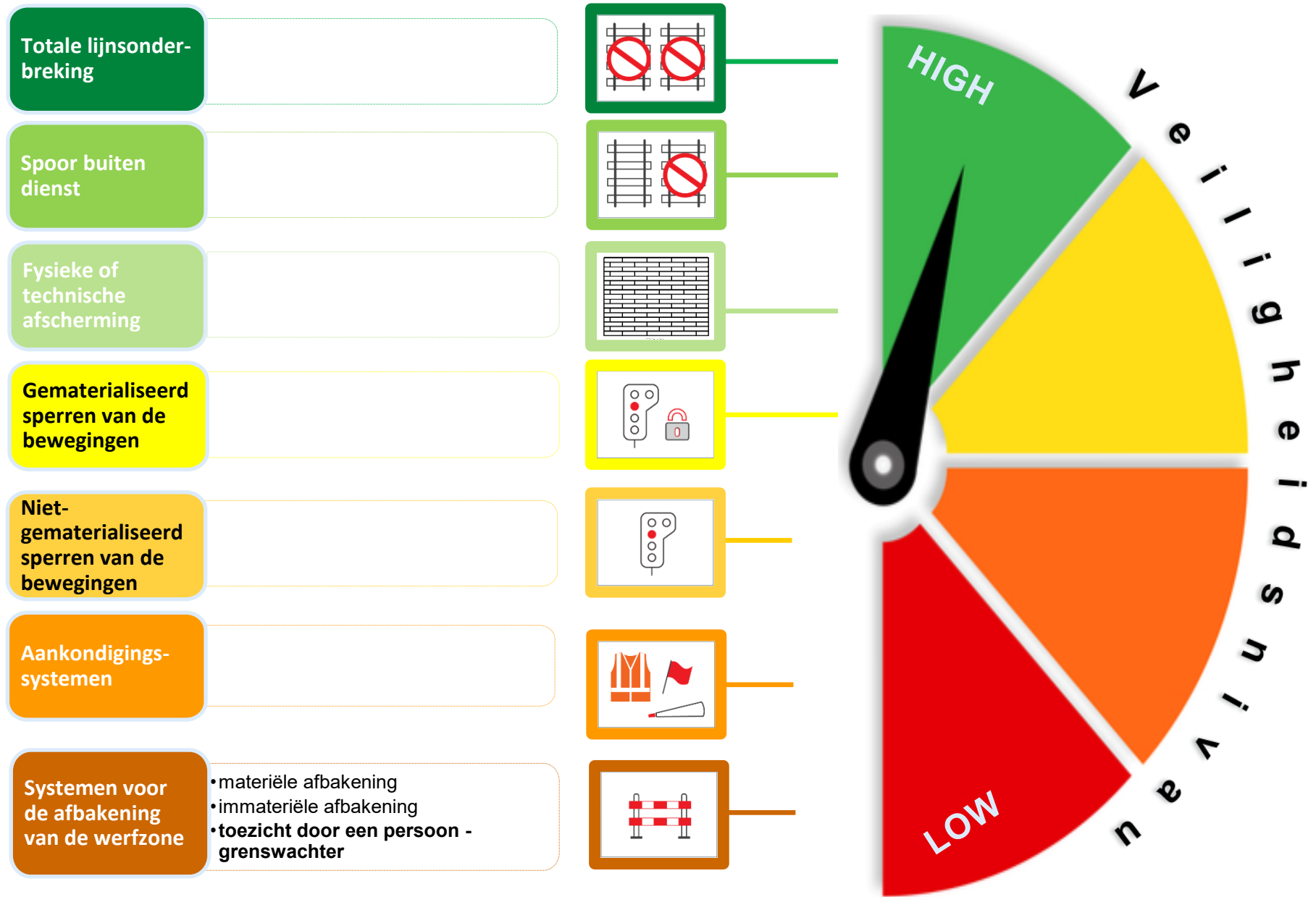
1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

2. Incidenten

3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken

0.1 Ter herinnering – Hiërarchie van de veiligheidsmaatregelen

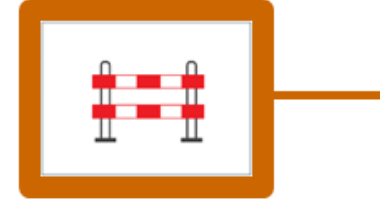


- materiële afbakening
- immateriële afbakening
- toezicht door een persoon - grenswachter

Ter herinnering – Hiërarchie van de veiligheidsmaatregelen

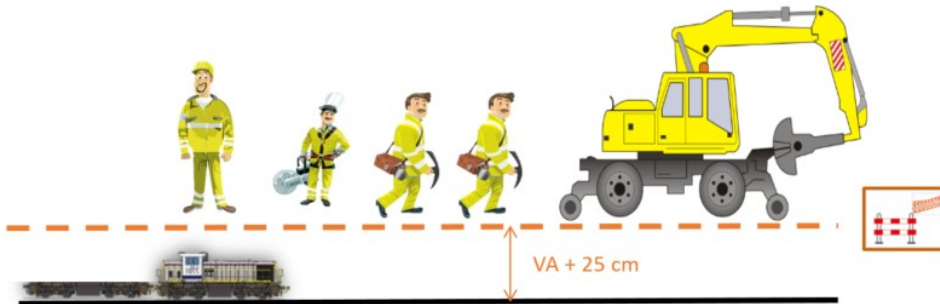
Systemen voor de afbakening van de werfzone

- 1) materiële afbakening
- 2) immateriële afbakening
- 3) toezicht door een persoon - grenswachter



Systeem voor afbakening van een werfzone

is een systeem dat de aandacht van het personeel vestigt op de locatie van de grens van de werfzone.



Spoor A

Spoor B

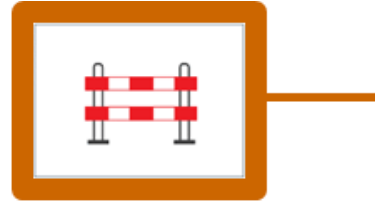
Doel

de grens van de werfzone niet overschrijden

Ter herinnering – Hiërarchie van de veiligheidsmaatregelen

Systemen voor de afbakening van de werfzone

- 1) materiële afbakening
- 2) immateriële afbakening
- 3) toezicht door een persoon - grenswachter



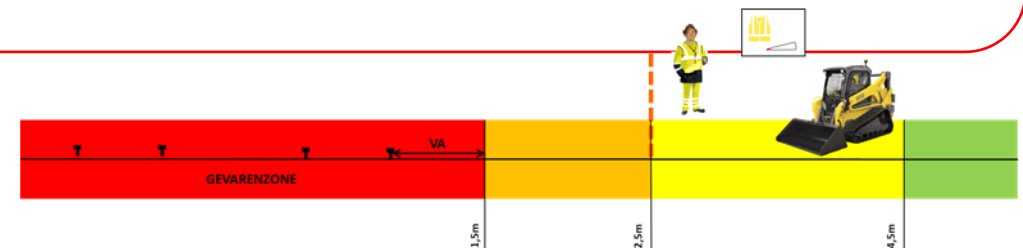
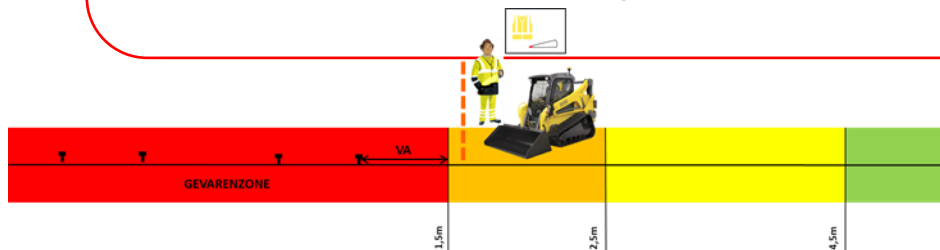
Systeem voor afbakening van een werfzone kan de vorm aannemen van:

- een materiële afbakening zijn (o.a. oranje net);
- toezicht door een persoon – grenswachter.



Beveiligingssysteem met **afbakening van de werfzone** kan toegepast worden bij:

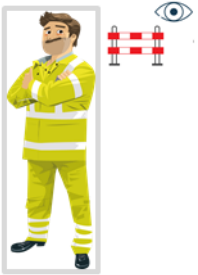
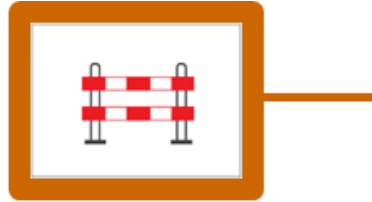
- werken **zonder indringing type I of II** (d.w.z. werken in oranje of gele zone **ZONDER** voorziene indringing in de gevarenzone of vrijruimteprofiel);
- eventueel ter ondersteuning van een ander beveiligingssysteem (indringing type II).



Ter herinnering – Hiërarchie van de veiligheidsmaatregelen

Systemen voor de afbakening van de werfzone

- 1) materiële afbakening
- 2) immateriële afbakening
- 3) toezicht door een persoon - grenswachter



GRENSWACHTER
AANNEMER

Toeziht door een persoon - Grenswachter

een persoon die de aandacht vestigt van het personeel op de plaats van de grenzen van de werfzone zodanig dat het personeel, het materiaal (gemanipuleerd door het personeel), de voertuigen en/of de lasten (gemanipuleerd door de voertuigen) deze grenzen niet overschrijden.

Dit toezicht omvat:

- controle op de naleving van de grenzen van de werfzone door het personeel (werkzaam op de werkposten) en de operatoren van de werfvoertuigen;
- vestigen van de aandacht van het personeel indien personeel, materieel (gemanipuleerd door het personeel), de voertuigen en/of de lasten (gemanipuleerd door de voertuigen) de grenzen van de werfzone naderen of overschrijden;
- controle op het stopzetten van de activiteiten die een indringing type II kunnen veroorzaken wanneer een aanvullend aankondigingssysteem wordt toegepast.

0.2 Rol van de verantwoordelijke bediende



LEIDER V/H WERK –
VV AANNEMER

De verantwoordelijke bediende die het werk organiseert of leidt (leider van het werk aannemer) communiceert aan de ploeg welk type afbakening wordt toegepast.

- bepaalt welke afbakening zal toegepast worden;
- hij bakent de werfzone af in functie van de te respecteren veiligheidsafstand (volgens type van indringing en/of type ingezette voertuig);
- hij controleert de goede toepassing van de veiligheidsmaatregel (positie, afstand tov gevarenzone,...);
- duidt nominatief diegene aan die de rol van grenswachter uitvoert.

Materiële afbakening:

Voor de werken:

- bepaalt de afstand tov buitenkant van de dichtstbijgelegen rail voor de afbakening

Tijdens de werken:

- controleert (of laat controleren) de goede staat van de afbakening (en stuurt eventueel bij).

Toezicht door een person - grenswachter:

Voor de werken:

- communiceert aan de grenswachter de te respecteren afstand t.o.v. de buitenkant van de dichtstbijgelegen rail



GRENSWACHTER
AANNEMER

De bediende houdt toezicht op alle activiteiten en voertuigen die een risico op indringing kunnen veroorzaken. Dit toezicht moet gegarandeerd zijn **tijdens de gehele prestatie**. De persoon die de rol van grenswachter uitvoert heeft onder andere **volgende verplichtingen**:

- waakt over zijn eigen veiligheid (door buiten de gevarenczone van het spoor te blijven);
- is constant aandachtig, laat zich niet afleiden;
- heeft permanent zicht over de werkposten waarover hij toezicht houdt;
- **steeds waken over het naleven van de grenzen** van de werfzone die werden bepaald door de verantwoordelijke veiligheid;
- **het personeel verwittigen** die de grenzen van de werfzone **naderen** en de **activiteiten laten stopzetten** die deze grenzen (dreigen te) **overschrijden**;
- de activiteiten laten stopzetten wanneer hij het visueel en/of auditief contact verliest of dreigt te verliezen met de bediende(n) of de operator(en) van de voertuigen onder zijn toezicht;
- in geval van twijfel, de werkzaamheden stoppen;
- ...

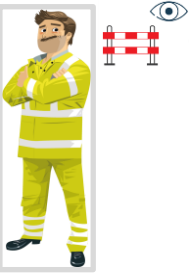


De rol van grenswachter kan uitgevoerd worden door opgeleid personeel van de aannemer in het kader van werken zonder voorziene indringing.

0.4 Rol van bediende die toezicht houdt – grenswachter: algemene richtlijnen

De bediende die de rol van grenswachter uitvoert

- is belast met het toezicht op de naleving van de grenzen van de werfzone en het waarschuwen van het personeel, werkzaam op de verschillende werkposten, die deze grenzen naderen of (dreigen te) overschrijden (specifieke aandacht voor de gemanipuleerde lasten);
- is constant aandachtig en laat zich niet afleiden;
- de grenswachter neemt plaats **buiten de gevarenzone van het spoor in dienst**, op een plaats van waaruit hij:
 - de grenzen van de werfzone kan waarnemen; en
 - steeds alle werkposten kan waarnemen.
- kan plaatsnemen in de stuurpost van het voertuig (indien hij enkel toezicht houdt over dit voertuig);
- heeft permanent zicht op de personen en/of voertuigen waarover hij toezicht houdt;
- beschikt over communicatiemiddelen (toeter, radio) die hem toelaten doeltreffend te communiceren met het personeel, werkzaam op de werkposten;
- indien hij beschikt over een radio controleert hij regelmatig de kwaliteit van de radioverbinding;
- ...



**GRENSWACHTER
AANNEMER**

0.5 Uitrusting van de grenswachter



GRENSWACHTER
AANNEMER

De grenswachter draagt de **gele** reglementaire werkkledij.

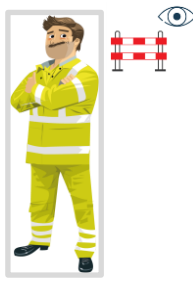
Voor wat betreft bijkomende uitrusting (bv toeter, radio), moet men de instructies van de werkgever volgen.



0.6 Over hoeveel bedienden kan de grenswachter waken bij indringing type I?

Wie kan de rol van grenswachter garanderen?

- de bediende zelf (enkel voor risico op indringing type I);
- ofwel de leider van het werk;
- ofwel door een bediende, speciaal voor deze taak aangeduid (grenswachter genaamd).



**GRENSWACHTER
AANNEMER**

Het aantal bedienden waarover de grenswachter toezicht mag houden:

Activiteit	Aantal bedienden die deel uitmaken van de ploeg	Rol van GRENSWACHTER		
		Uitgevoerd door		
		Werknemer zelf	Leider van het Werk (inbegrepen)	Aangeduide bediende (niet inbegrepen)
VERPLAATSING	ALLEN	OK	OK	OK
SCHOUWINGEN, METINGEN & WERKEN	1 à 2 bedienden	OK	OK	OK
	3 à 4 bedienden	NOK	OK	OK
	meer dan 4 bedienden	NOK	NOK	NOK

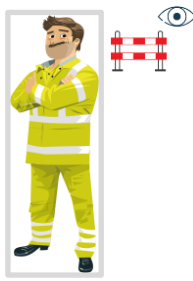


Voorwaarde: de waakzaamheid van de grenswachter is gegarandeerd is tijdens de gehele prestatie van het werk

0.7 Over hoeveel werkposten kan de grenswachter waken bij indringing type II?

Wie kan de rol van grenswachter garanderen?

- de leider van het werk;
- ofwel door een bediende, speciaal voor deze taak aangeduid (grenswachter genaamd).



GRENSWACHTER
AANNEMER

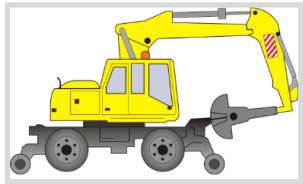


Voorwaarde: de waakzaamheid van de grenswachter is gegarandeerd is tijdens de gehele prestatie van het werk

Het aantal werkposten waarover de grenswachter toezicht mag houden:

	Afbakening van de werfzone zonder aanvullend aankondigingssysteem		Afbakening van de werfzone zonder aanvullend aankondigingssysteem	
Positie van de werfzone	Toezicht door de leider van het werk	Toezicht door een aangeduide bediende (grenswachter)	Toezicht door de leider van het werk	Toezicht door een aangeduide bediende (grenswachter)
Oranje zone	Niet toegelaten (behalve indien toegelaten door specifieke werkinstructie)		Max 1 werkpost	Max 1 werkpost/grenswachter
Gele zone	Max 2 werkposten	Max 2 werkposten/grenswachter	Max 2 werkposten	Max 2 werkposten/grenswachter

0.8 Operatoren van de voertuigen: algemene bepalingen



WERKPOSTEN
WERFVOERTUIGEN

De operatoren van de voertuigen:

- zijn **opgeleid betreffende de risico's, verbonden aan spoorvoertuigen in beweging**, en in het bijzonder betreffende de gevolgen van een aanrijding van een spoorvoertuig en een werfvoertuig;
- hebben kennis van de te respecteren **veiligheidsafstand** tijdens werken en verplaatsingen langs het spoor;
- **respecteren** ten alle tijde **de grenzen van de werfzone** die werd bepaald door de verantwoordelijke voor de veiligheid en die eventueel **gematerialiseerd** is op het terrein (oranje net, ...);
- **stoppen onmiddellijk de activiteiten** van zodra ze de melding hebben ontvangen van de grenswachter dat ze de grenzen van de werfzone naderen of overschrijden;
- stoppen de werken bij verlies aan visueel en/of auditief contact met de grenswachter;
- moeten onmiddellijk alle activiteiten stoppen als de stabiliteit van de voertuigen en/of de gemanipuleerde lasten niet meer is gegarandeerd;
- indien hij beschikt over een radio, controleert de aankondiger regelmatig de kwaliteit van de radioverbindingen.



Inhoud

Familiefoto aannemer

0. Inleiding

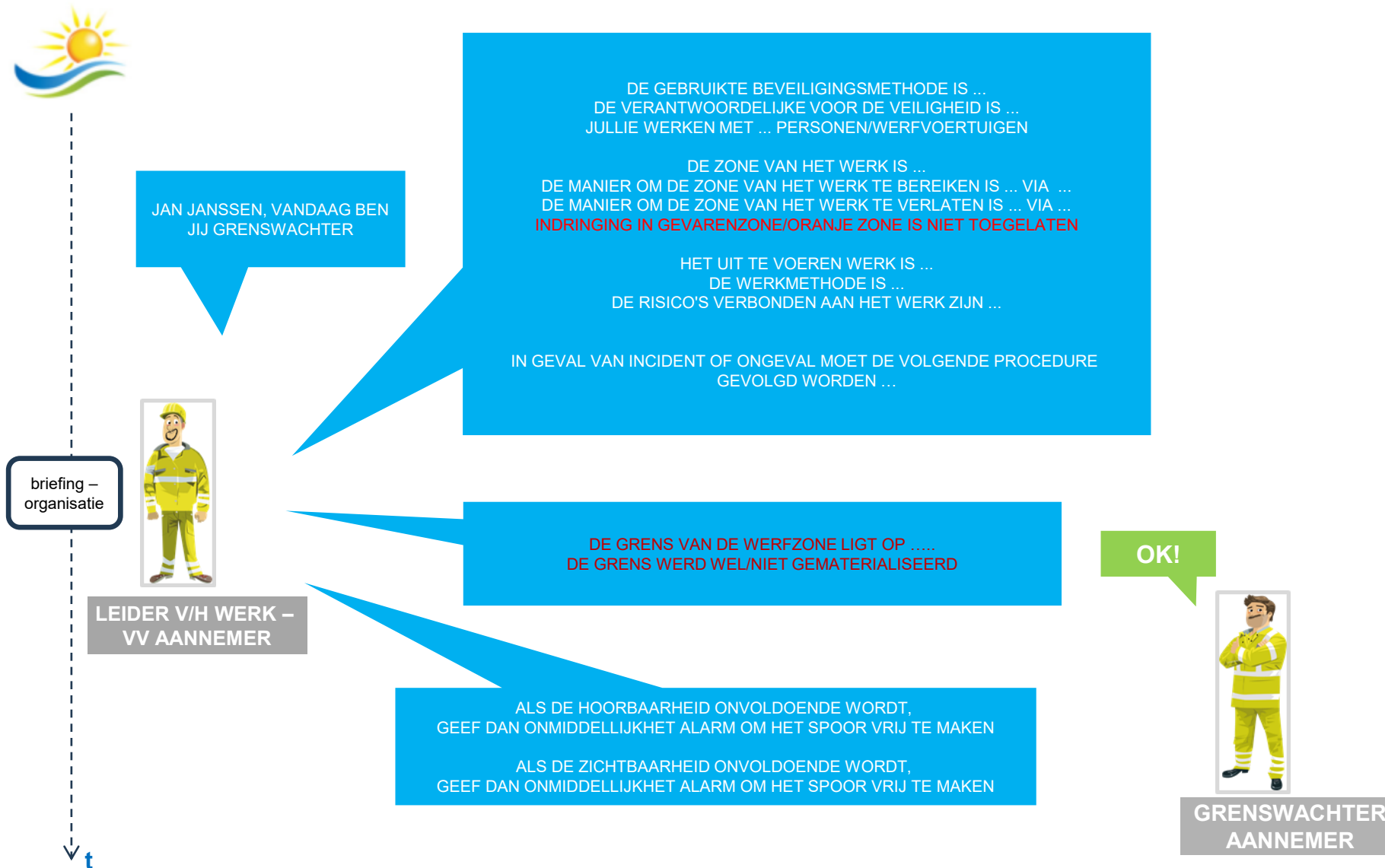
1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

2. Incidenten

3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken

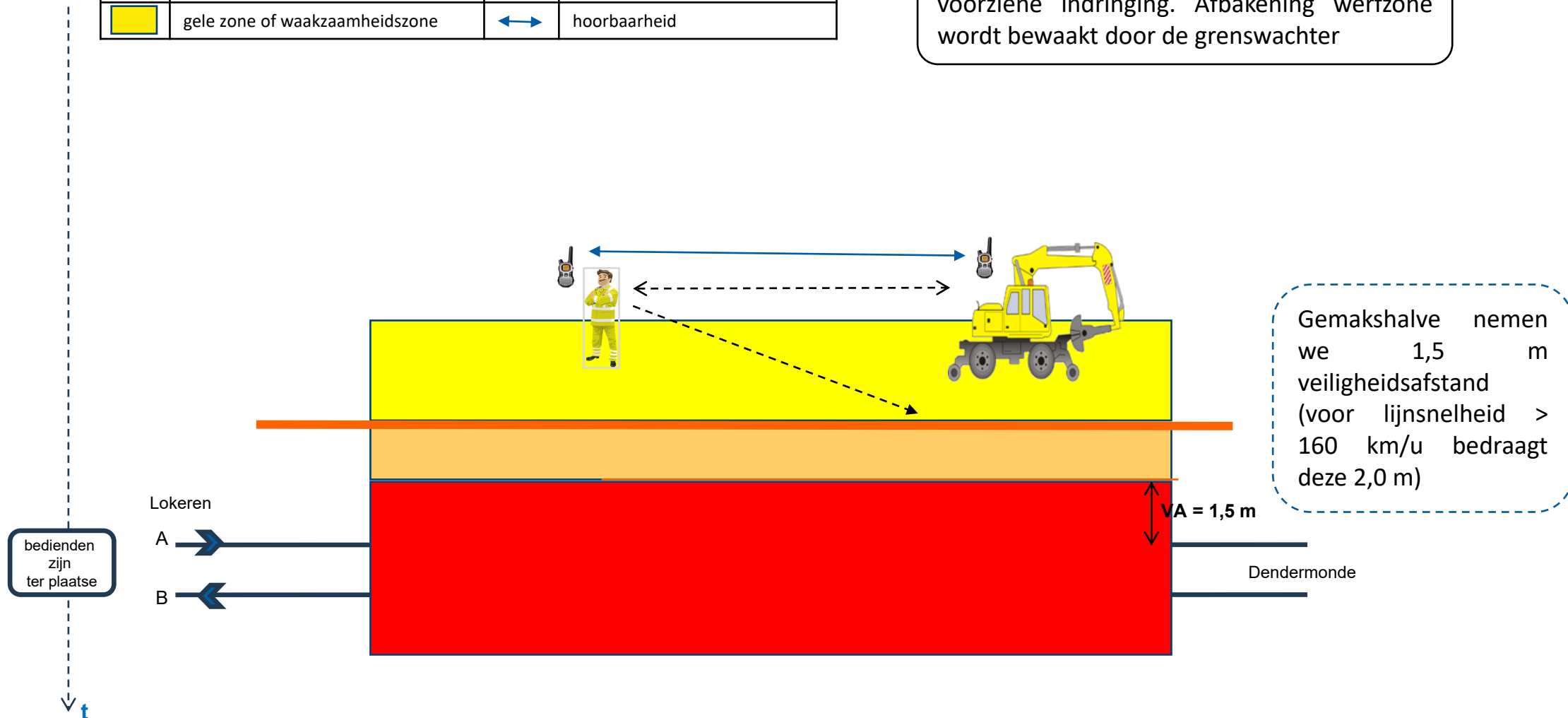


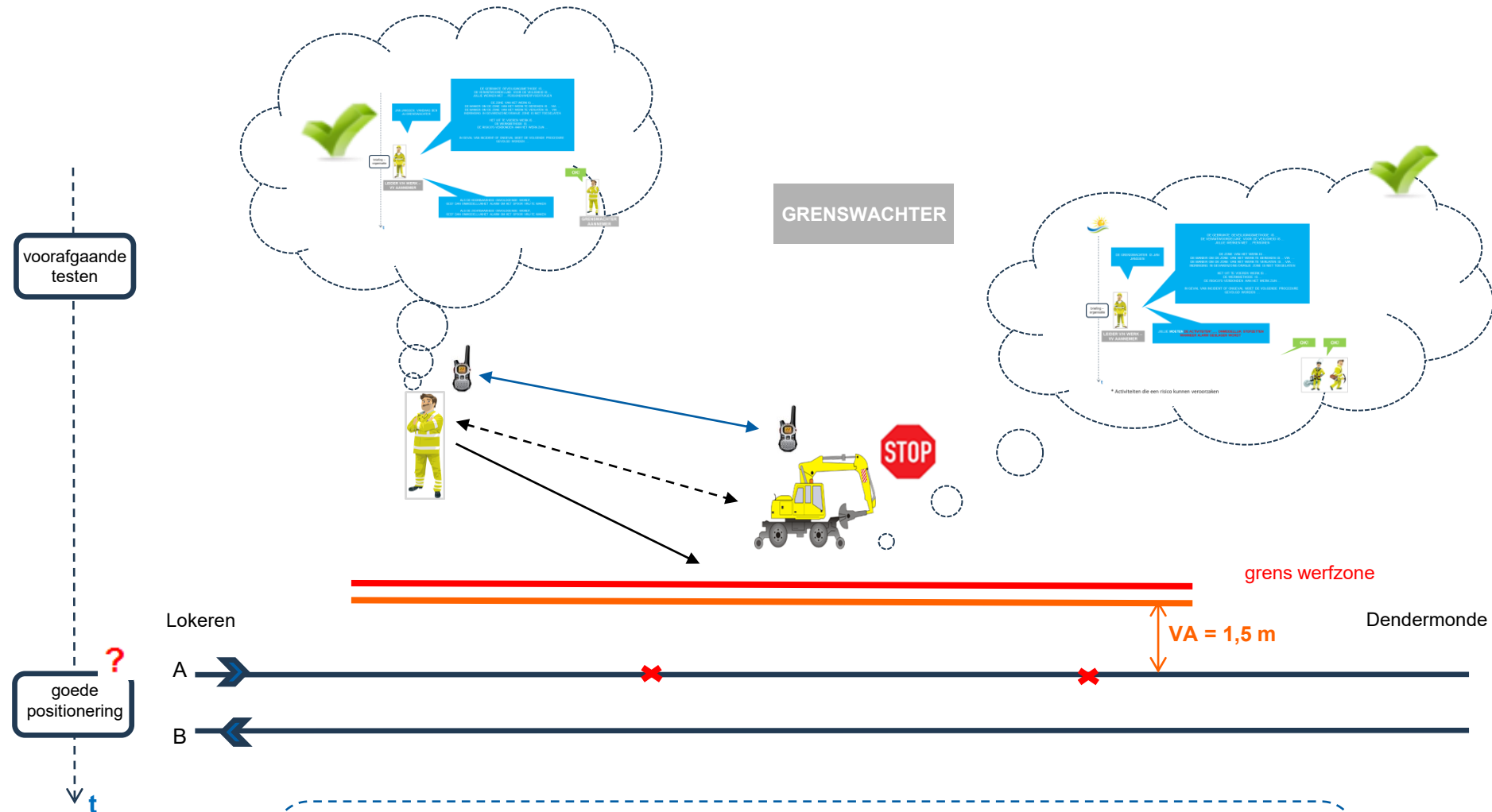




	gevaarzone		afbakening van de werfzone
	oranje zone of verwittigingszone		zichtbaarheid
	gele zone of waakzaamheidszone		hoorbaarheid

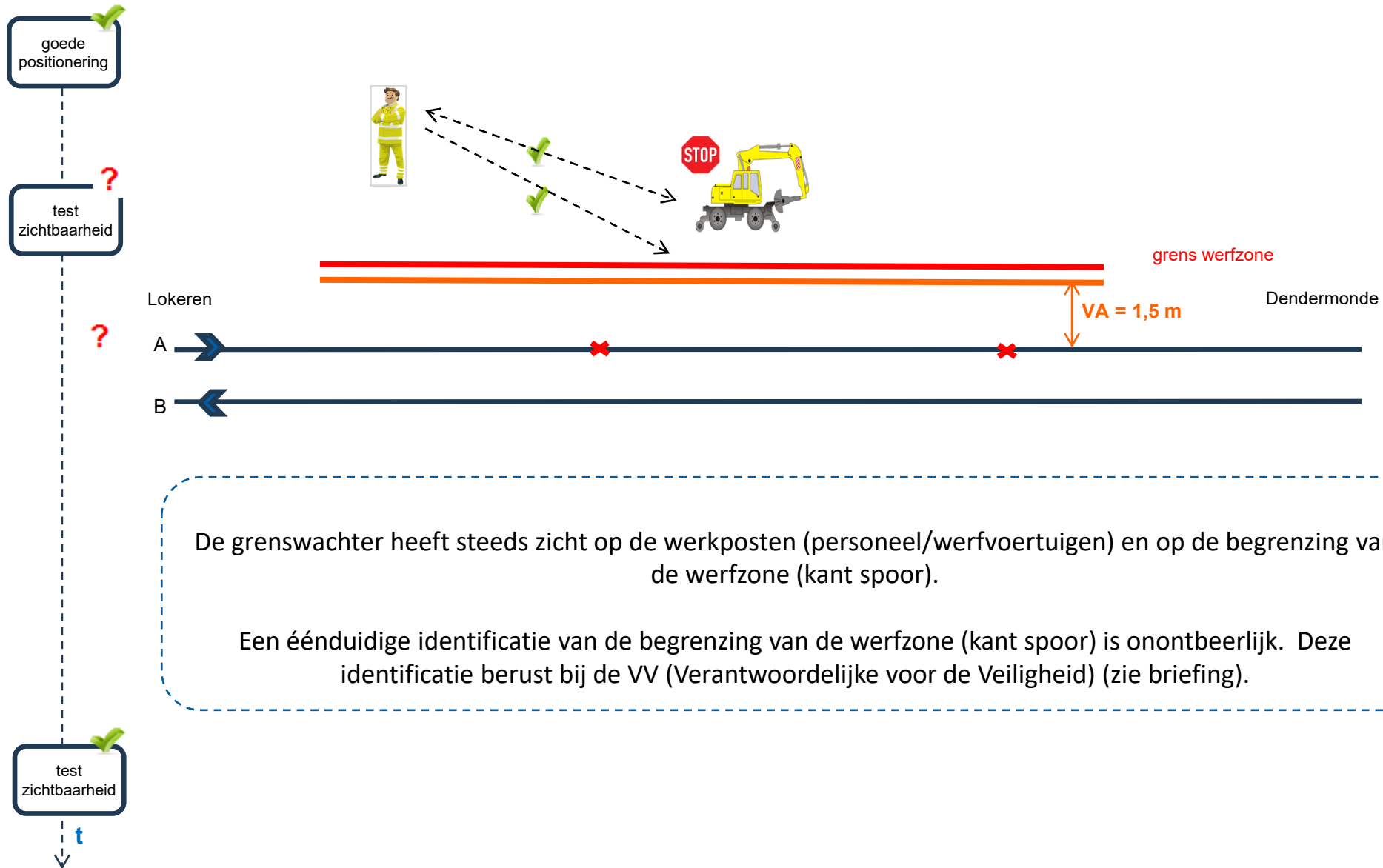
Situatie: werken in de gele zone zonder voorziene indringing. Afbakening werfzone wordt bewaakt door de grenswachter

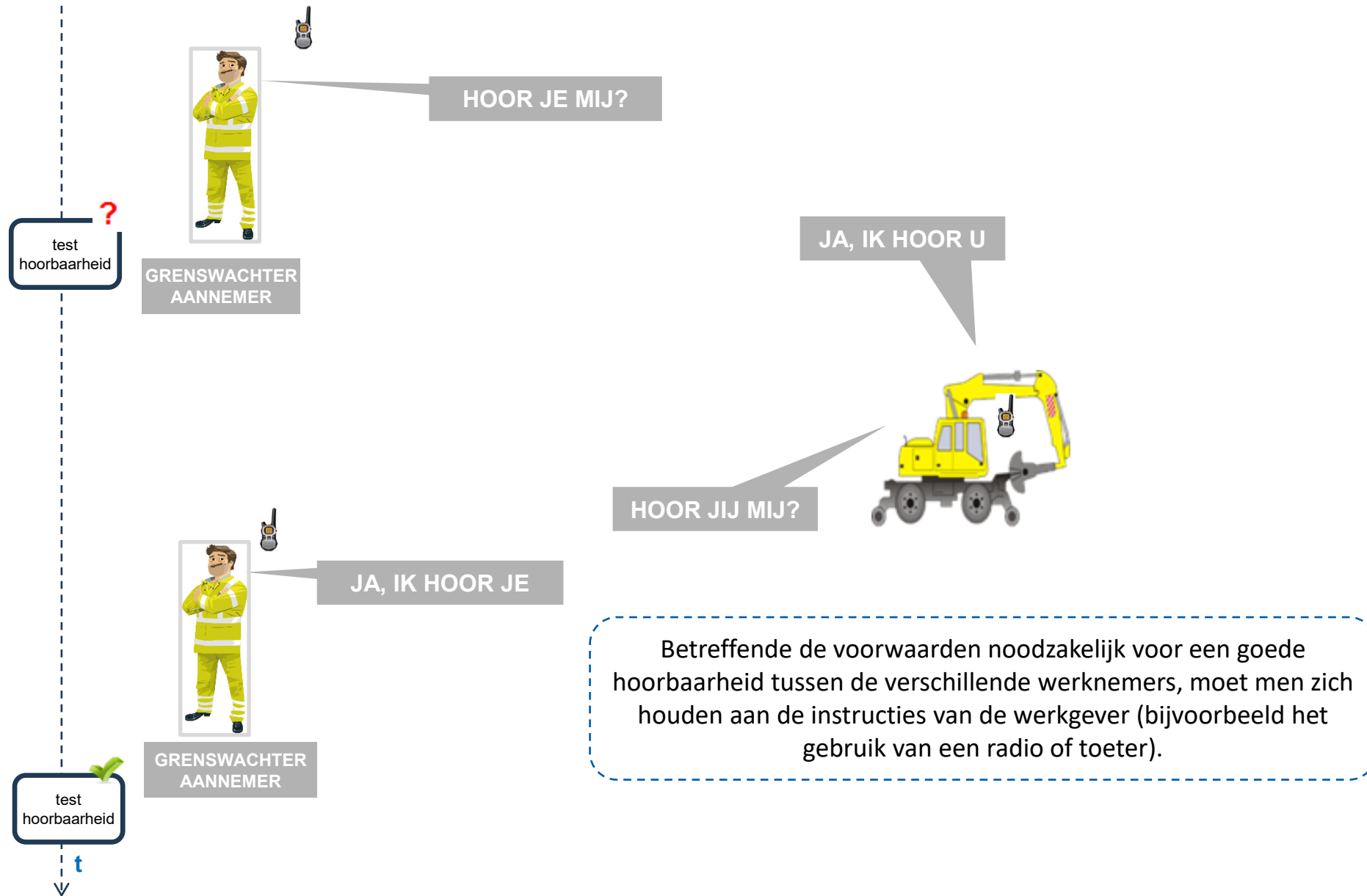




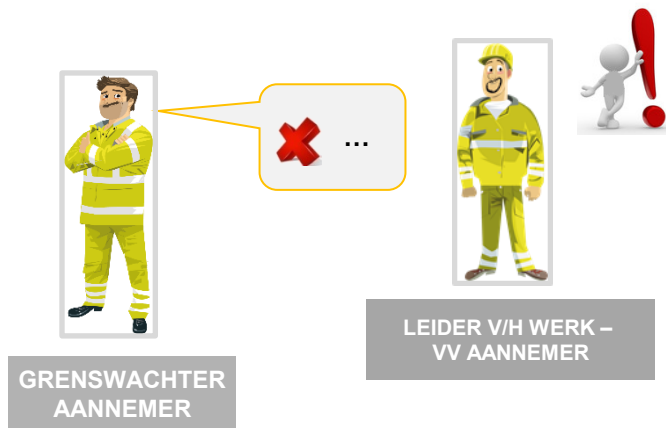
De grenswachter en het personeel/werkposten/werfvoertuigen blijven steeds :

- buiten de gevarenzone/vrijeruimteprofiel van het nevenliggend spoor; en
- binnen de begrenzingen van de werfzone.





Tekortkoming zichtbaarheid en hoorbaarheid



Voor elke tekortkoming  dient de VV verwittigd te worden.
Voor elke tekortkoming  moet de VV naar een oplossing zoeken.

Als de VV geen oplossing heeft voor de tekortkoming, dan neemt hij één van volgende beslissingen over het verdere verloop van de werken:

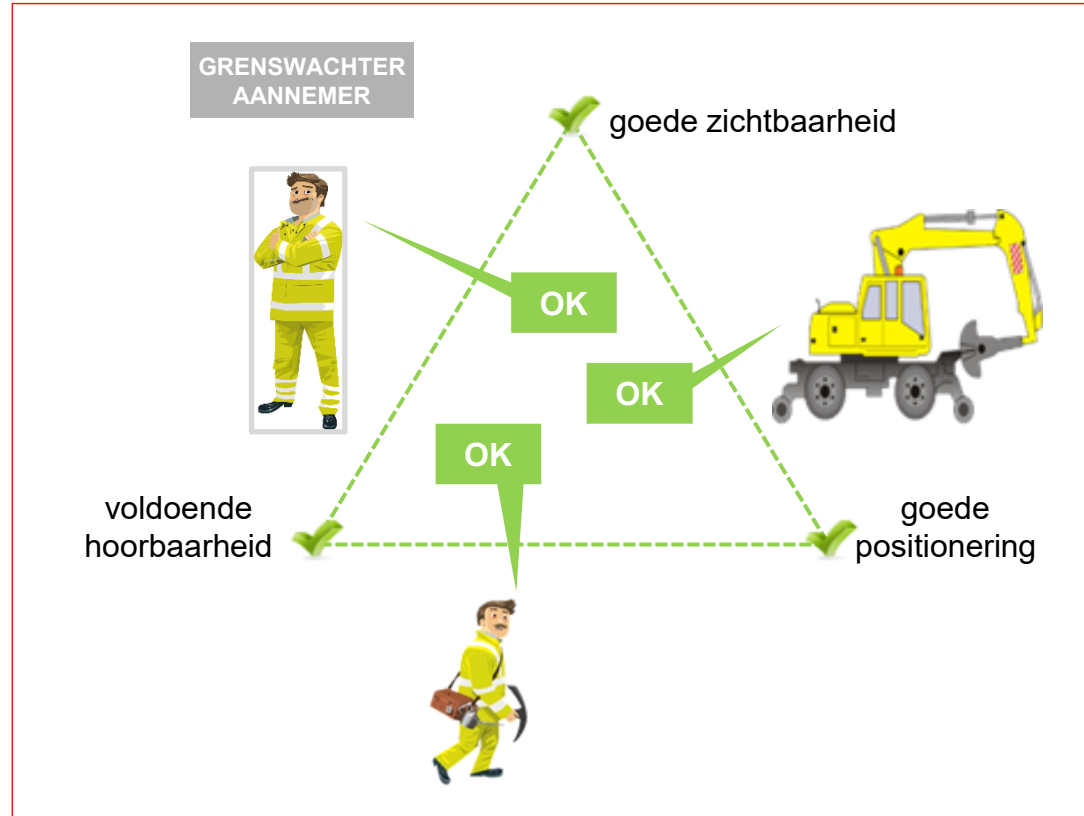
1. of hij wacht tot de situatie verbetert en herneemt daarna de werken;
2. of hij verandert van organisatorisch model;
3. of hij laat de ingeplande werkzaamheden definitief stopzetten.

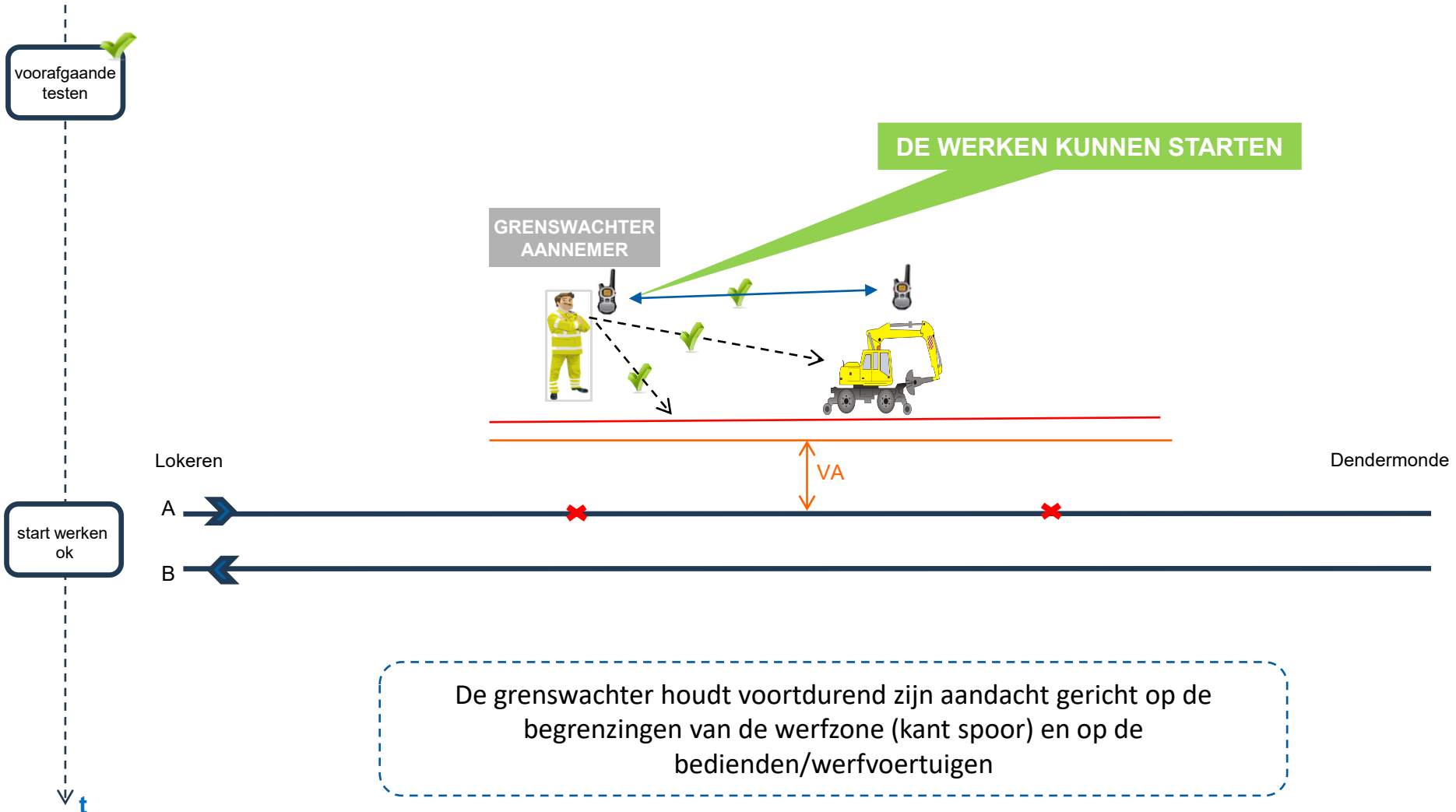


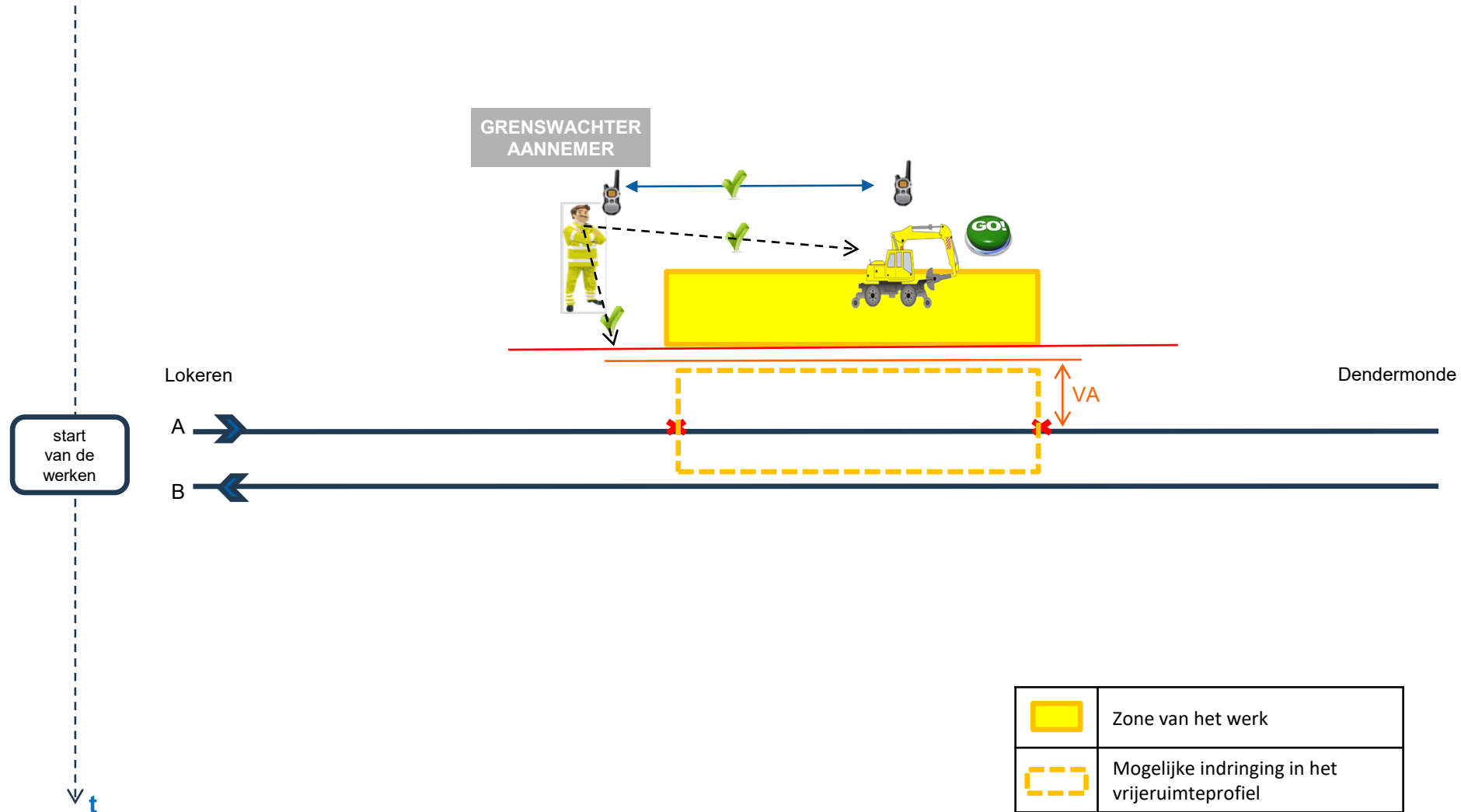
Opmerking:

De omstandigheden van zichtbaarheid en hoorbaarheid dienen ten allen tijde te worden geverifieerd.

Indien tijdens de uitvoering van de werken om wat voor reden dan ook, de goede zichtbaarheid en/of hoorbaarheid niet gegarandeerd is ( wordt ), laat de VV het spoor onmiddellijk vrijmaken.

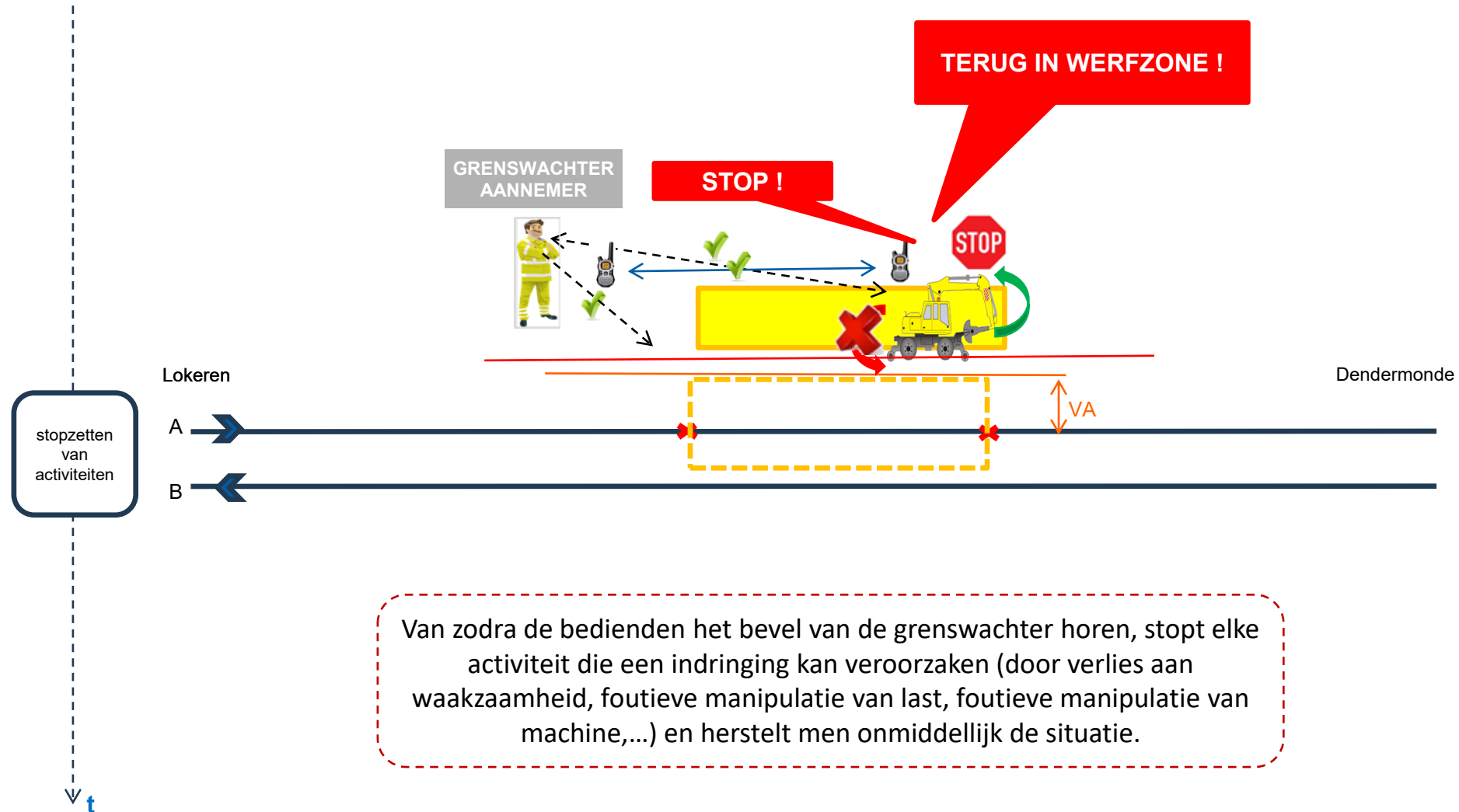




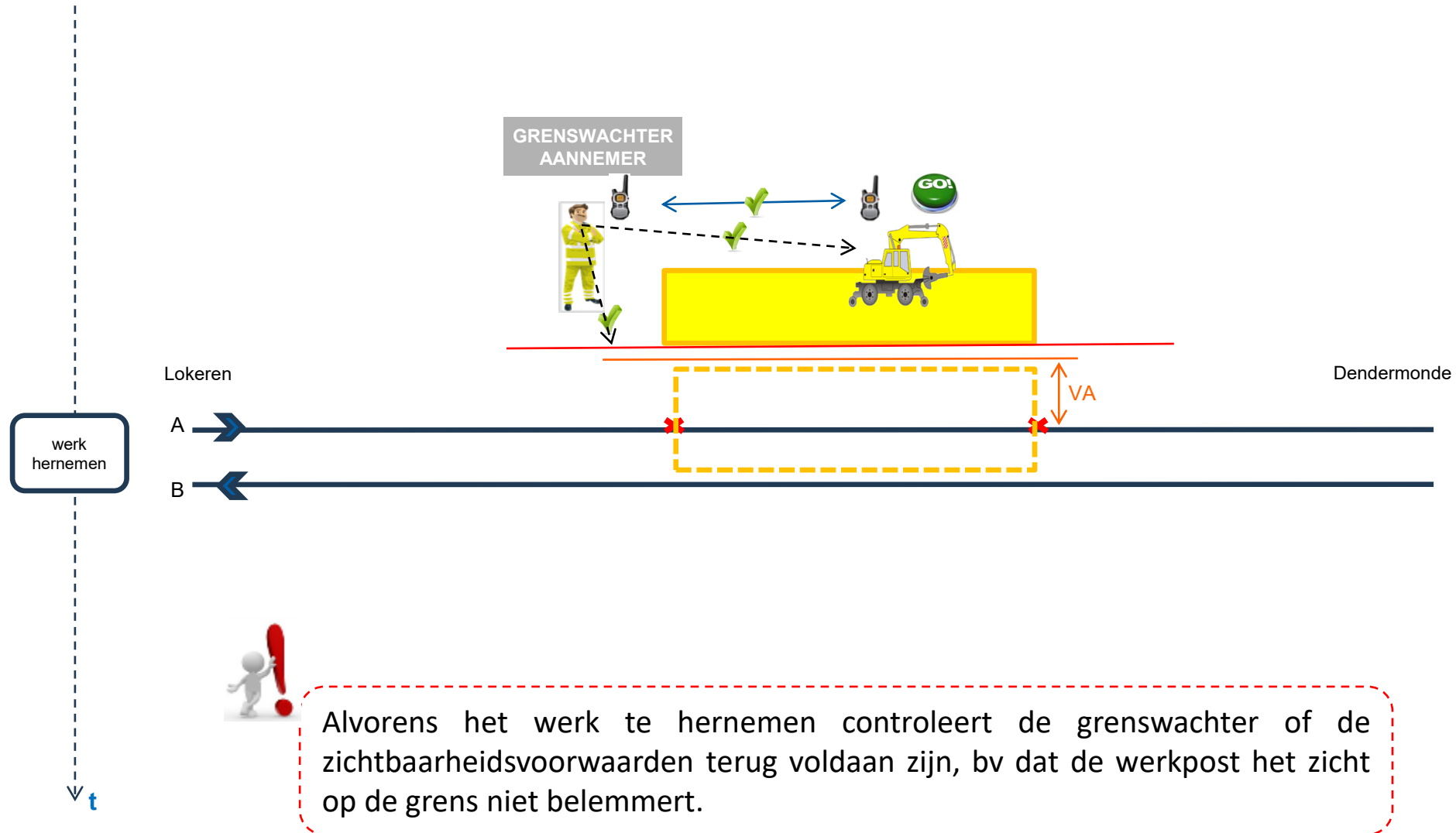


1.2. Alarm – naderen van de afbakening van de werfzone





1.3 Hernemen van het werk





Inhoud

Famiefoto aannemer

0. Inleiding

1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

2. Incidenten

2.1 geen reactie na alarm

2.2 verminderde zichtbaarheid

2.3 onvoldoende hoorbaarheid

3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken



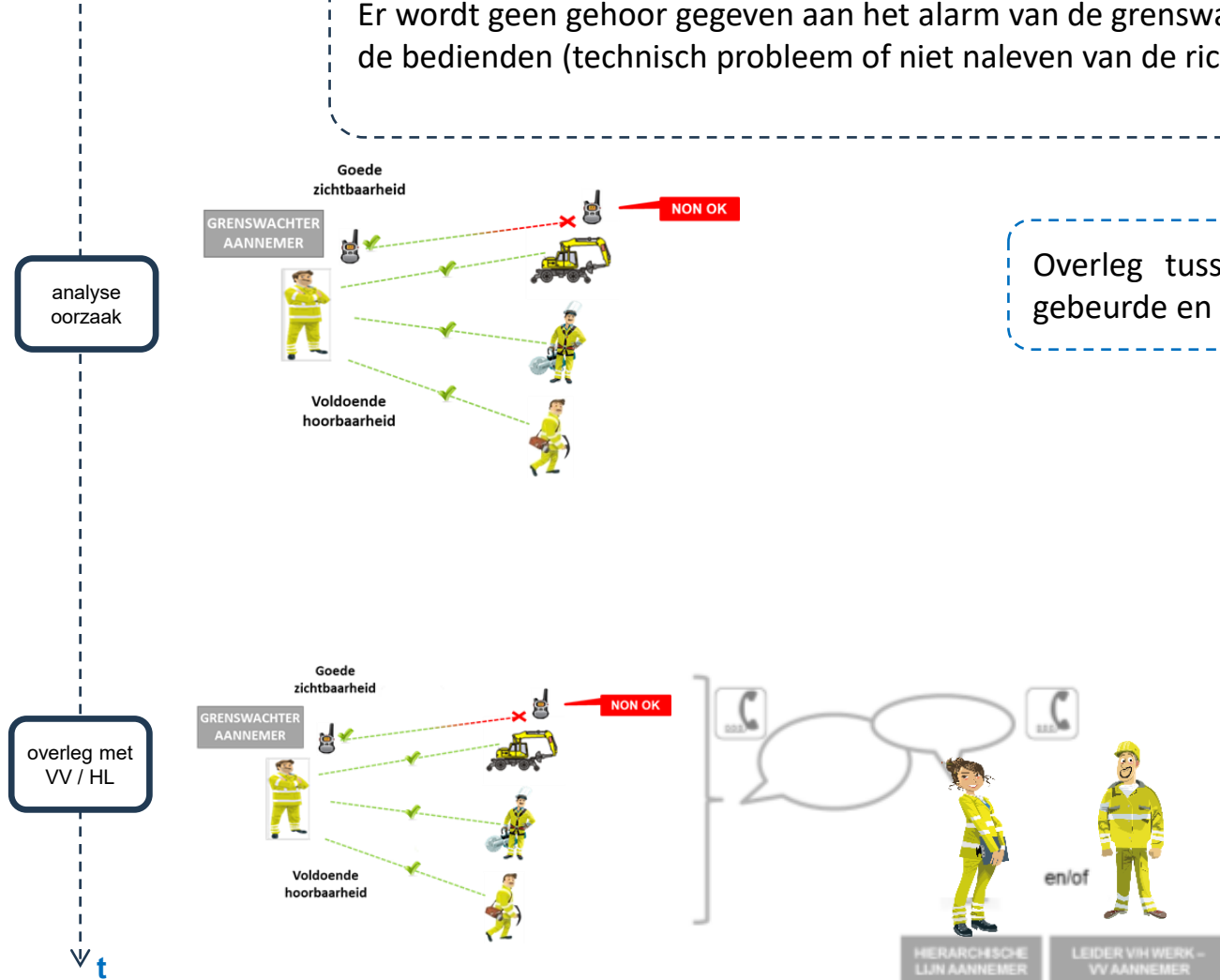
2.1 Geen reactie na alarm – activiteiten worden niet gestopt

Context

Er wordt geen gehoor gegeven aan het alarm van de grenswachter door één van de bedienden (technisch probleem of niet naleven van de richtlijnen).

Overleg tussen de grenswachter en de bedienden over wat er gebeurde en bepalen van de oorzaken van het voorval.

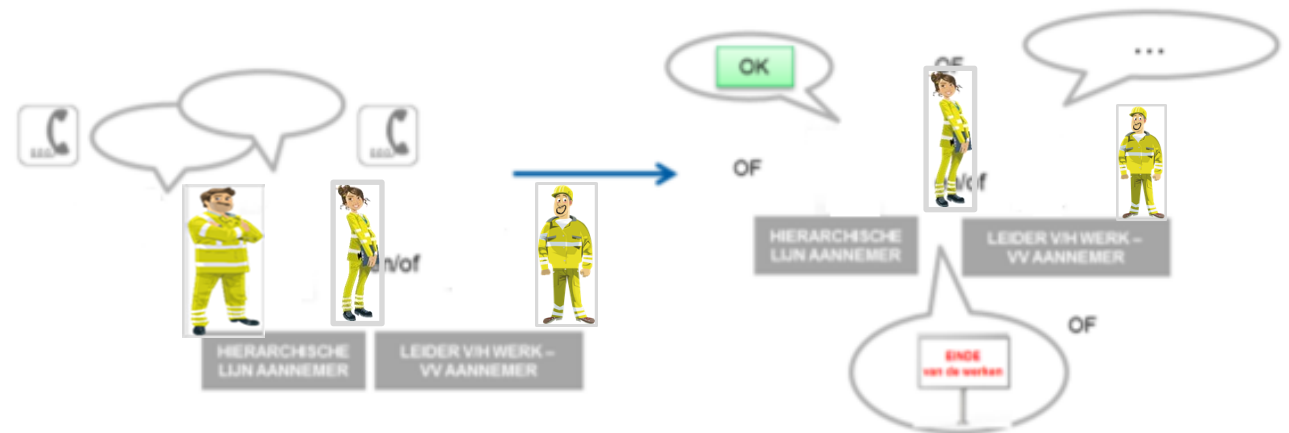
De bedienden moeten de VV en hun hiërarchische lijn onmiddellijk informeren over het incident en de eventuele oorzaken.
Om dit te verzekeren moet de briefing van de VV aannemer herinneren aan de interne procedures die bij incidenten strikt moeten toegepast worden.



De bedienden moeten de VV en hun hiërarchische lijn onmiddellijk informeren over het incident en de eventuele oorzaken. Om dit te verzekeren moet de briefing van de VV aannemer herinneren aan de interne procedures die bij incidenten strikt moeten toegepast worden.

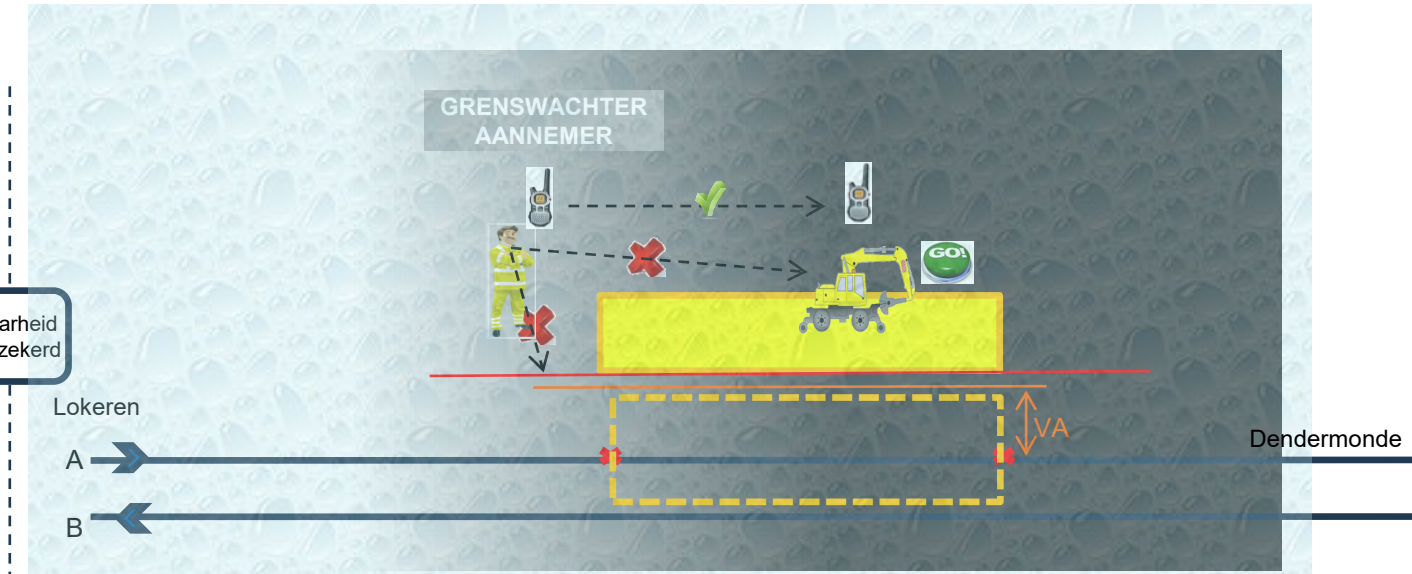


De beslissing om het werk te hernemen berust NIET bij de grenswachter of de bedienden.
Instructies komen van de hiërarchische lijn, conform de interne procedures.



OK	...	EINDE van de werken
Werken hernemen	Ander organisatorisch model	Einde van de werken

zichtbaarheid
niet verzekerd



NOT OK



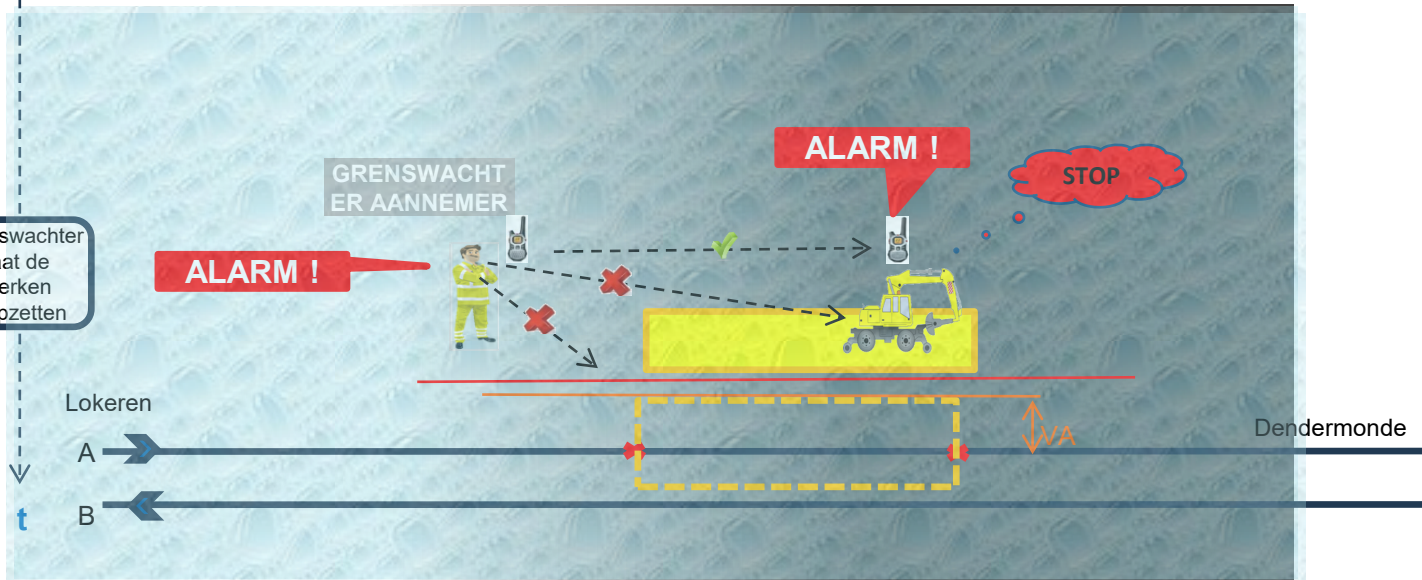
zichtbaarheid
onvoldoende



goede hoorbaarheid

De grenswachter dreigt het visueel contact met de begrenzing en/of werkpost of werfvoertuig te verliezen door regen, sneeuw, mist, rook, stoom, stof of andere omstandigheden.

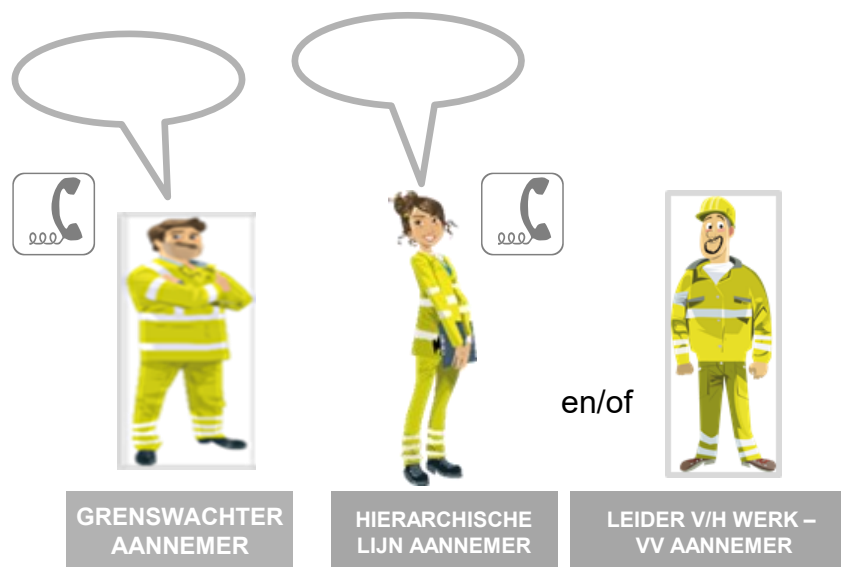
Grenswachter
laat de werken
stopzetten



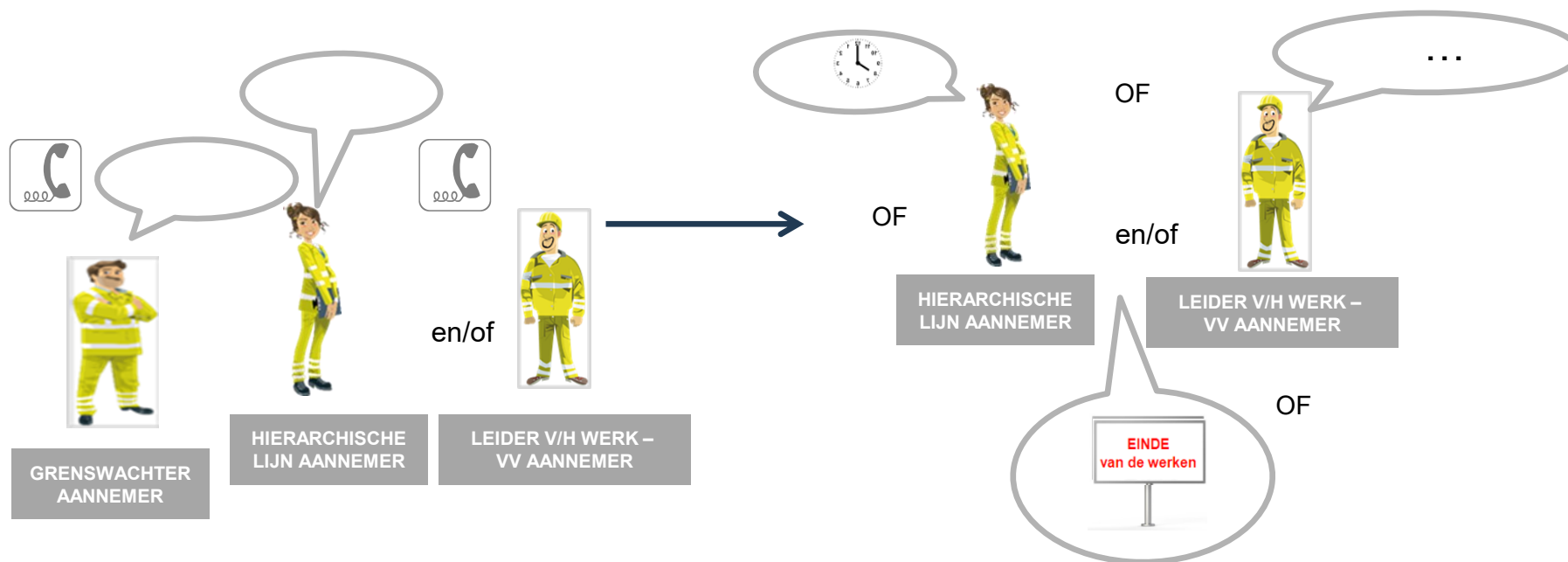
Indien aan bepaalde minimale zichtbaarheidsvoorwaarden niet of niet meer voldaan is, moet(en) de bediende(n) zijn (hun) werkzaamheden staken.

De grenswachter contacteert de VV aannemer en zijn HL om te overleggen.

overleg met
VV / HL

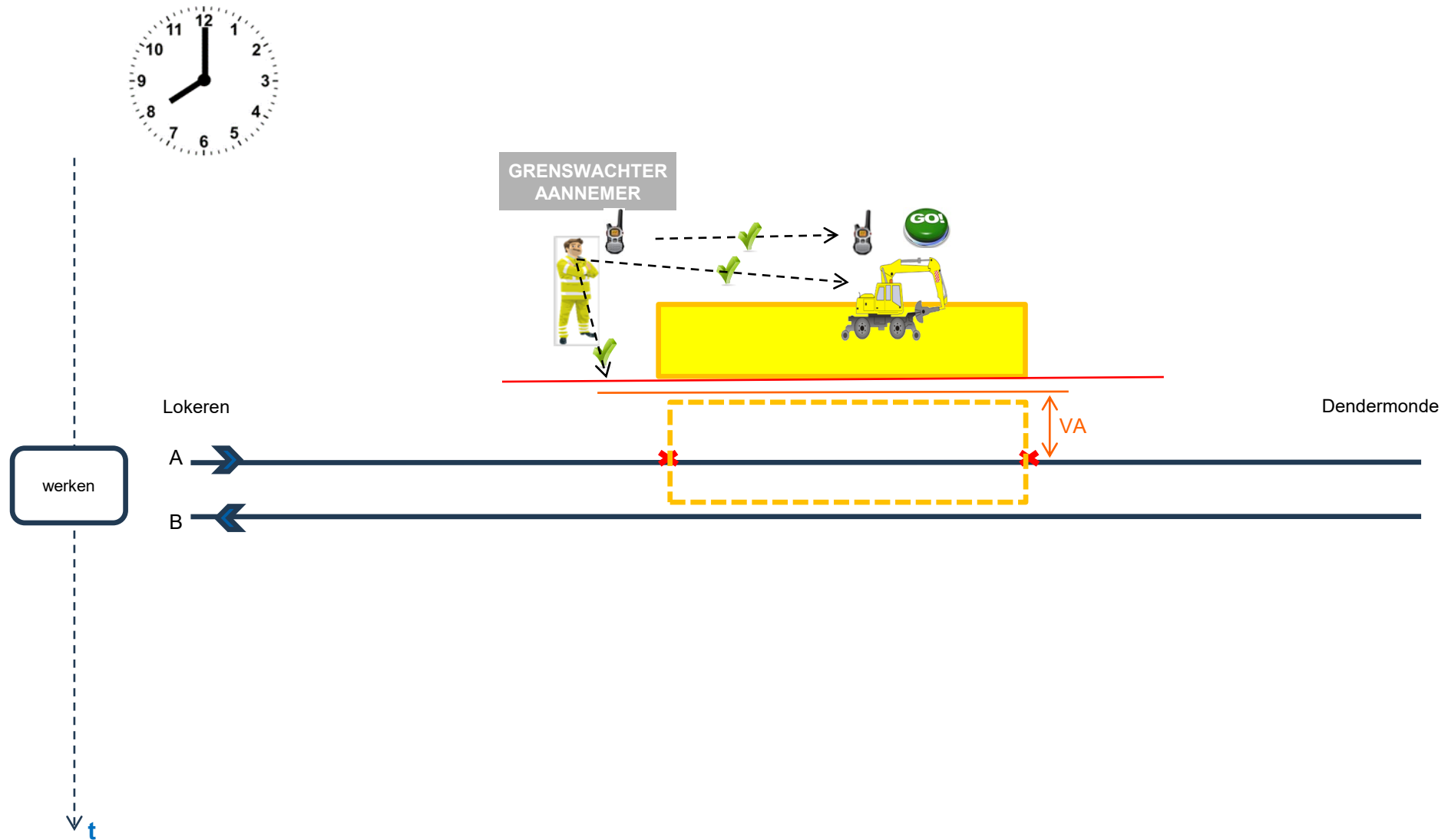


Na het overleg neemt de VV aannemer een beslissing over het verdere verloop van de werken.

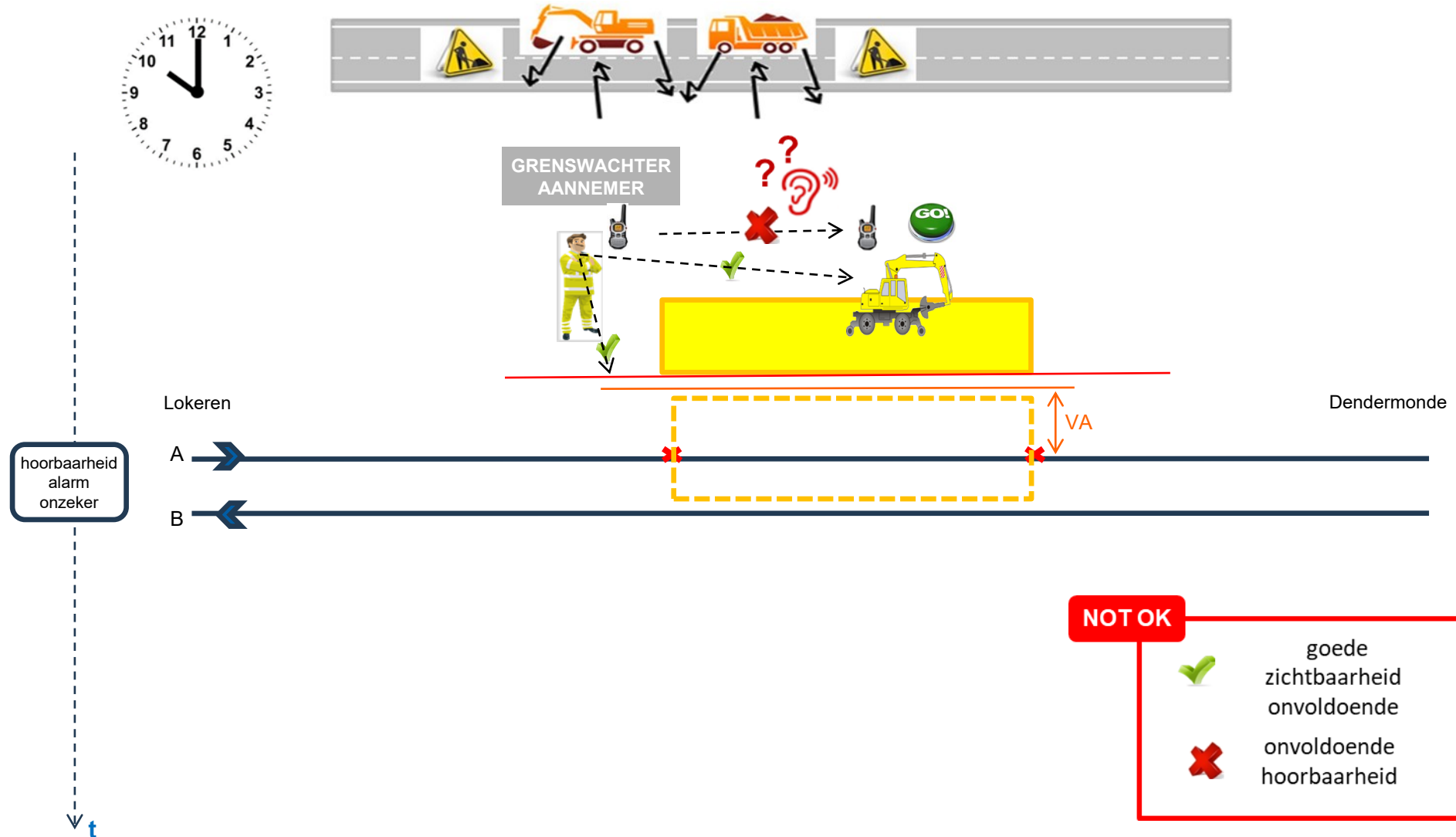


 Wachten tot situatie verbetert en daarna werken hernemen	... Ander organisatorisch model	 Einde van de werken
---	------------------------------------	--

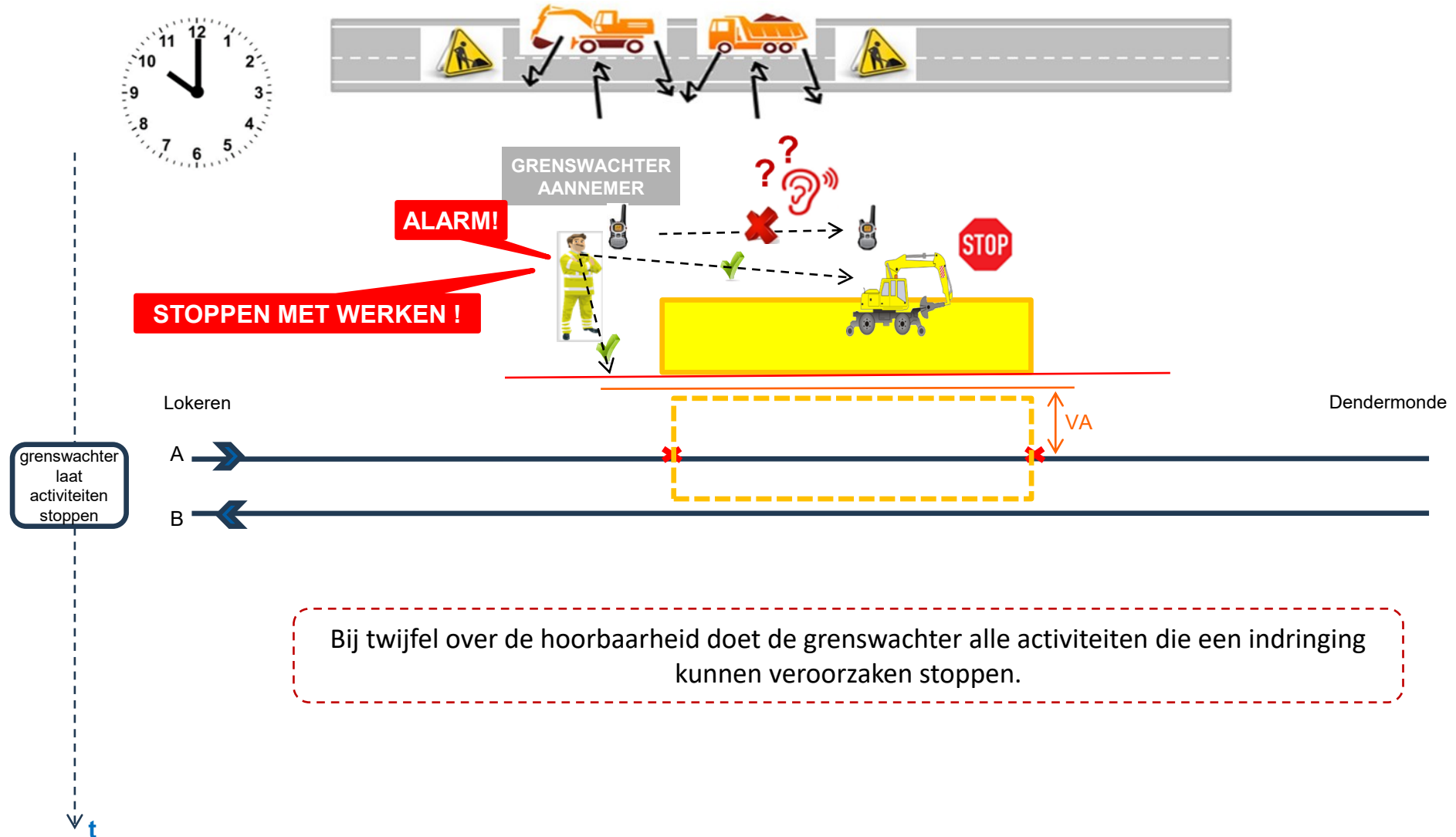
2.3 Onvoldoende hoorbaarheid



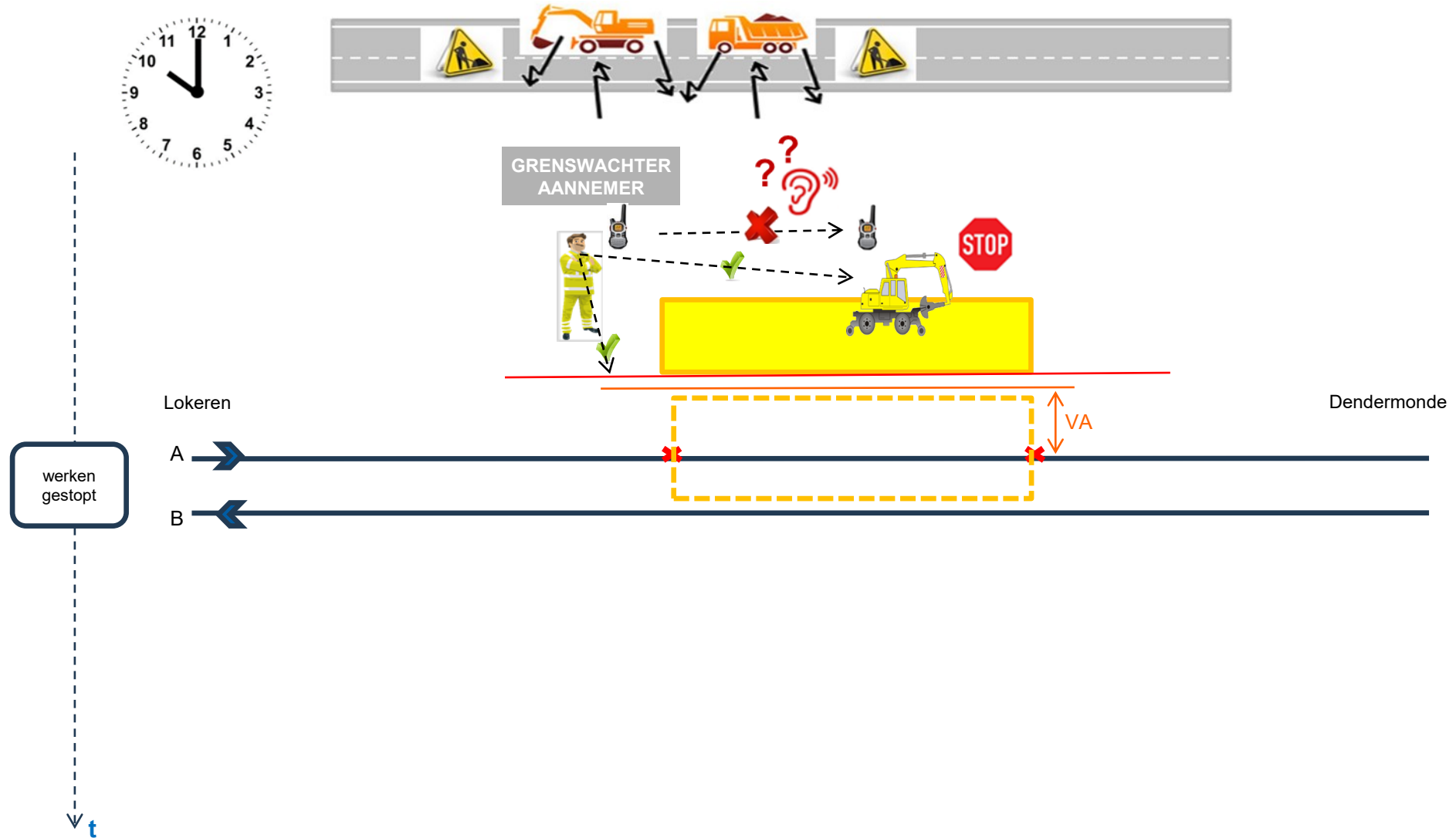
2.3 Onvoldoende hoorbaarheid



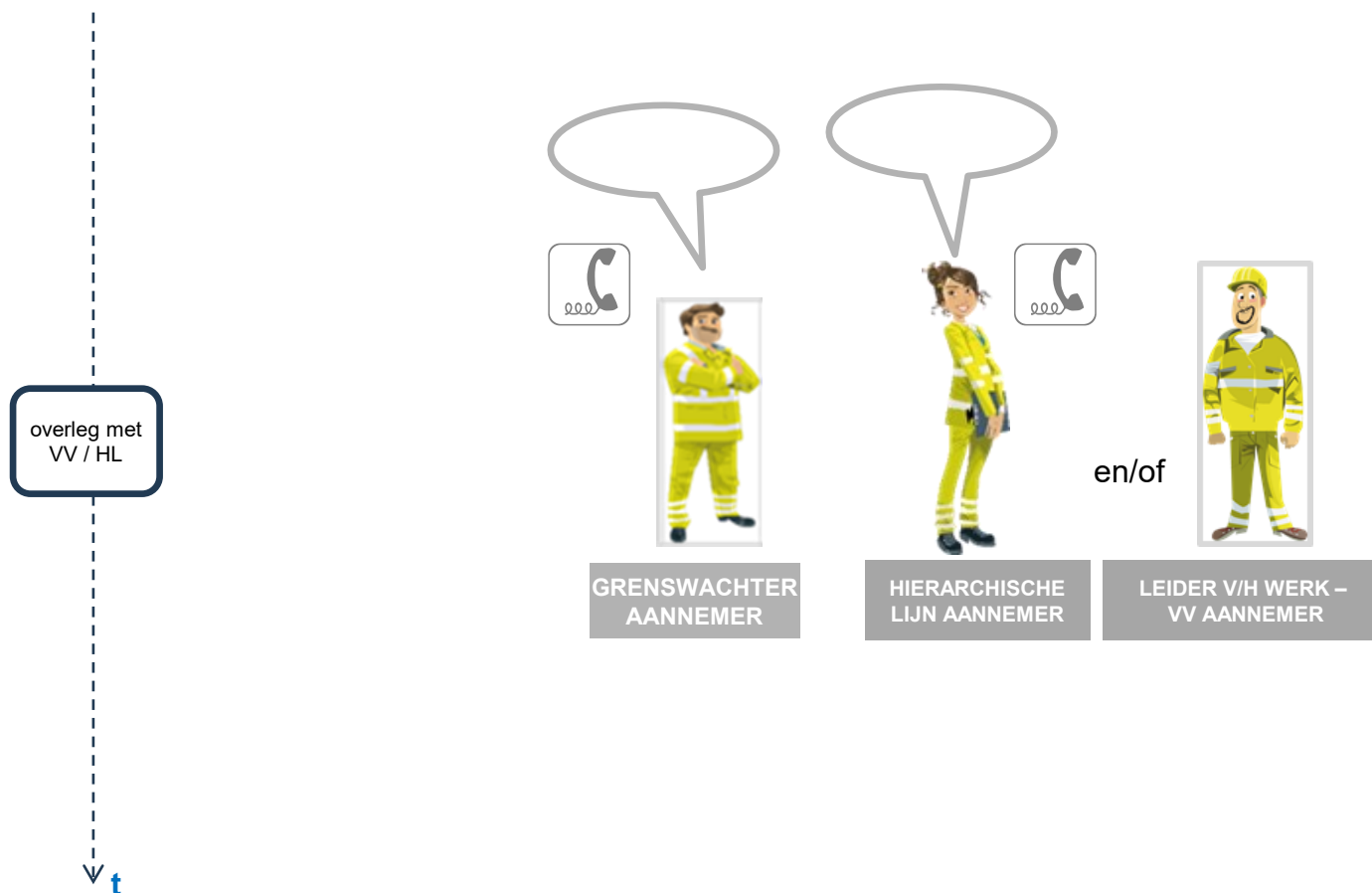
2.3 Onvoldoende hoorbaarheid



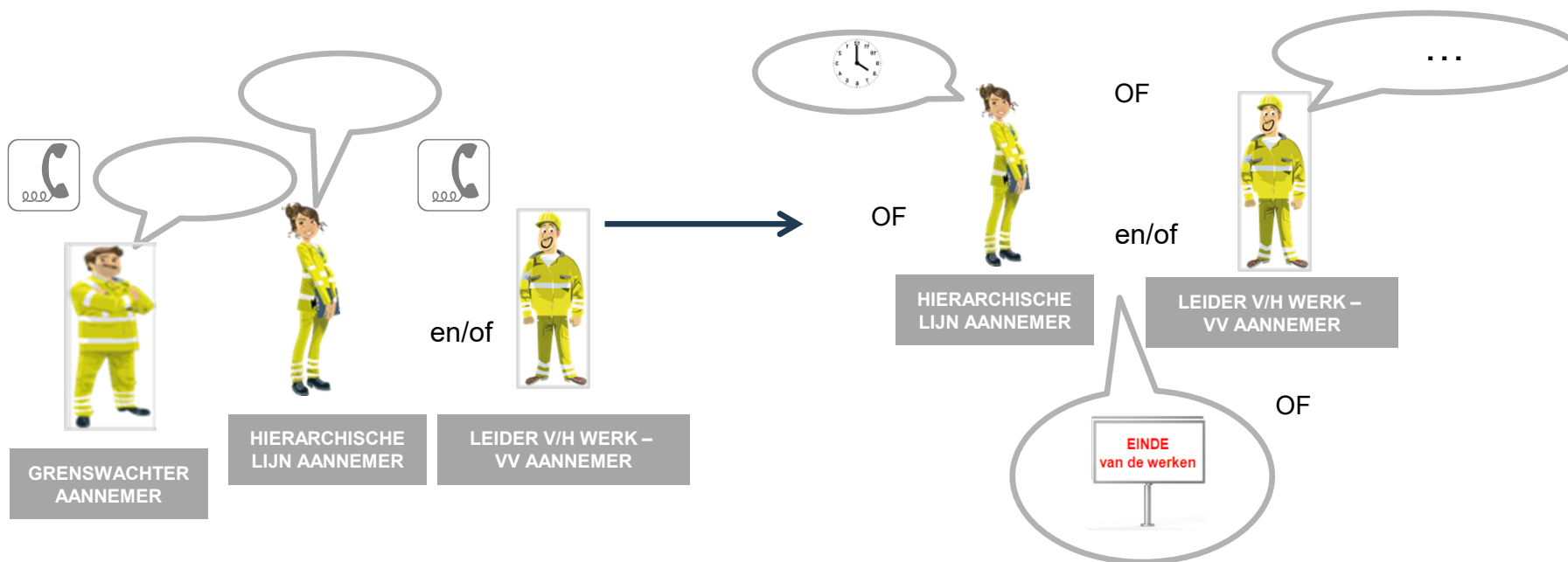
2.3 Onvoldoende hoorbaarheid



De grenswachter contacteert de VV aannemer en zijn HL om te overleggen.



Na het overleg neemt de VV aannemer een beslissing over het verdere verloop van de werken.



 Wachten tot situatie verbetert en daarna werken hernemen	... Ander organisatorisch model	 Einde van de werken
---	------------------------------------	--



Inhoud

Familiefoto aannemer

0. Inleiding

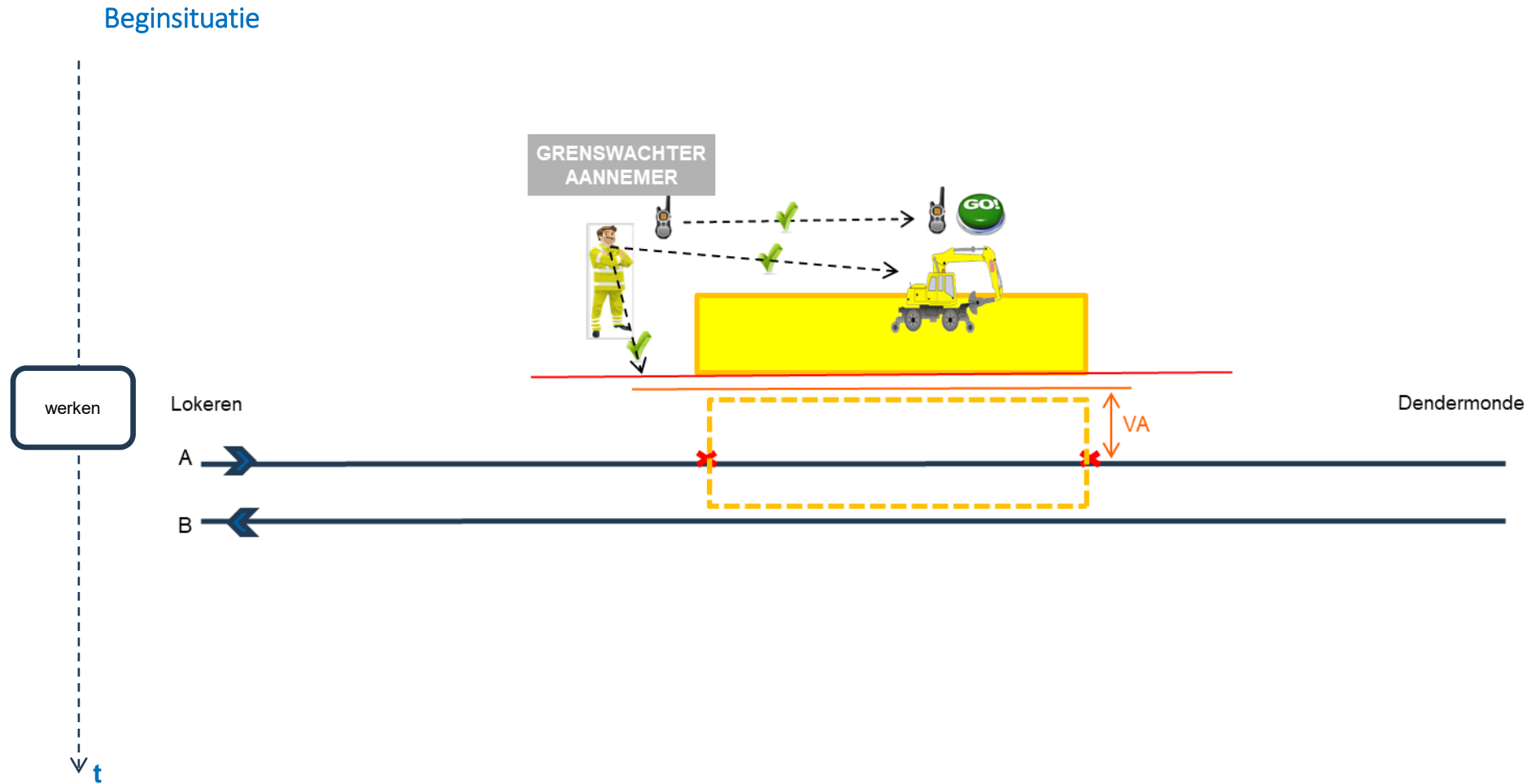
1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

2. Incidenten

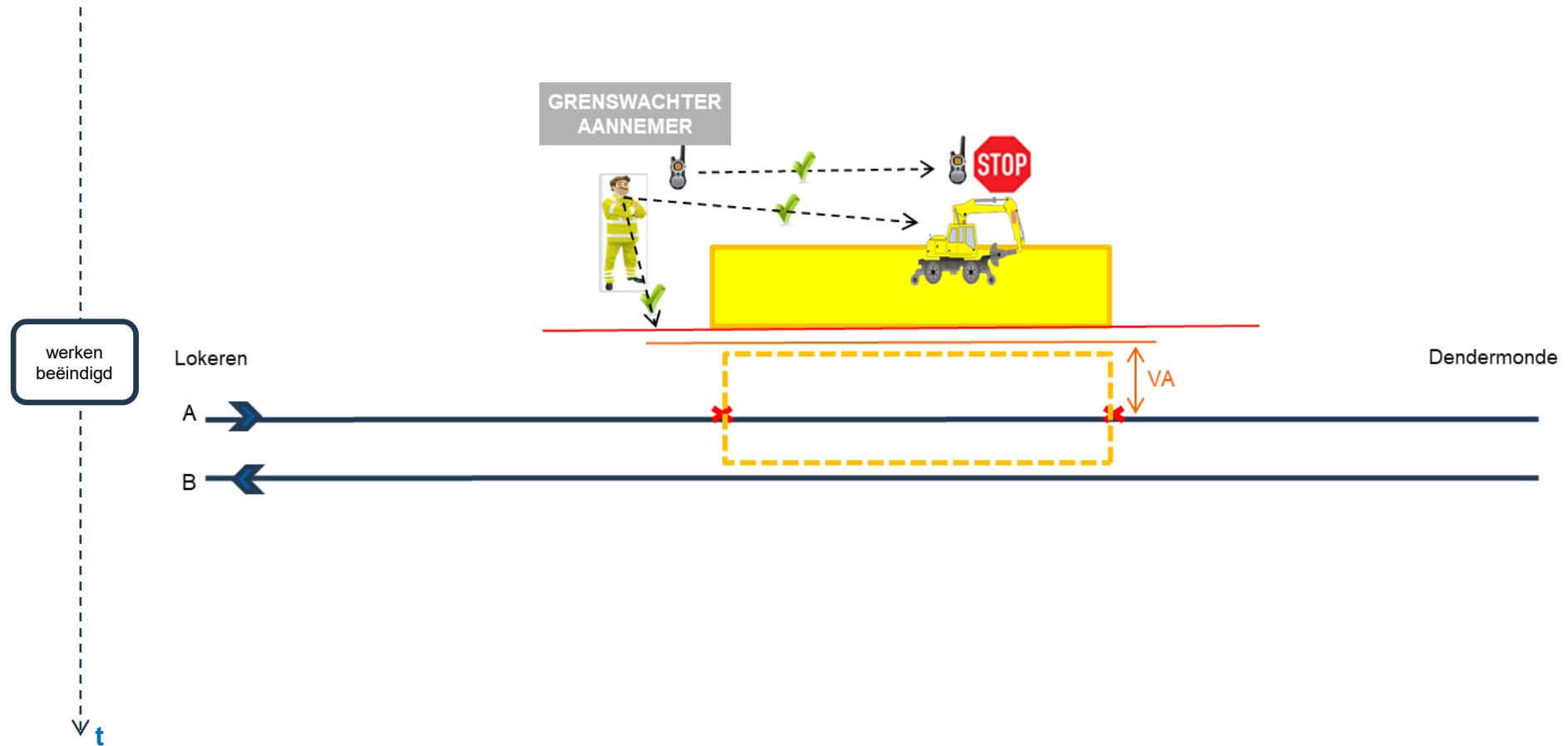
3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken

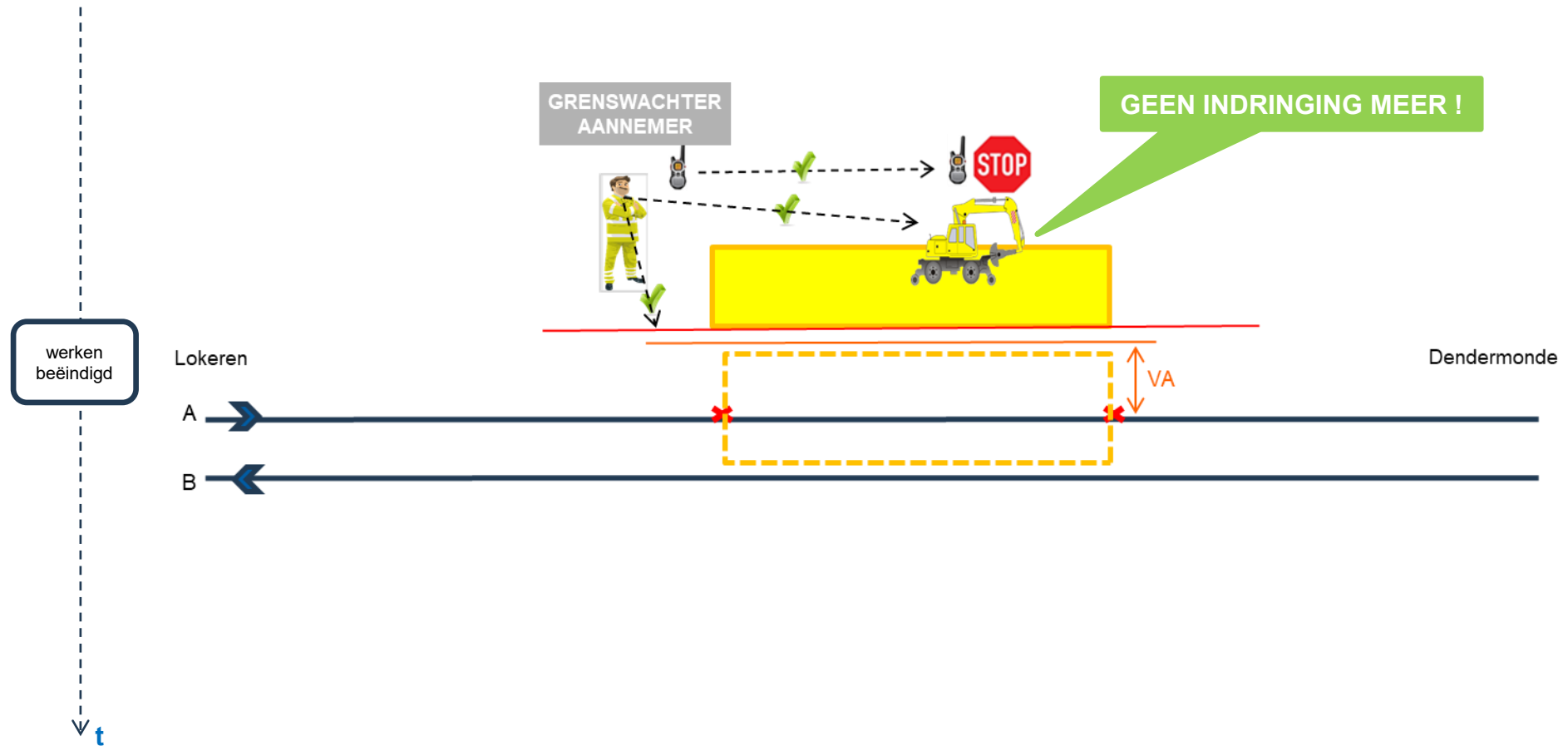


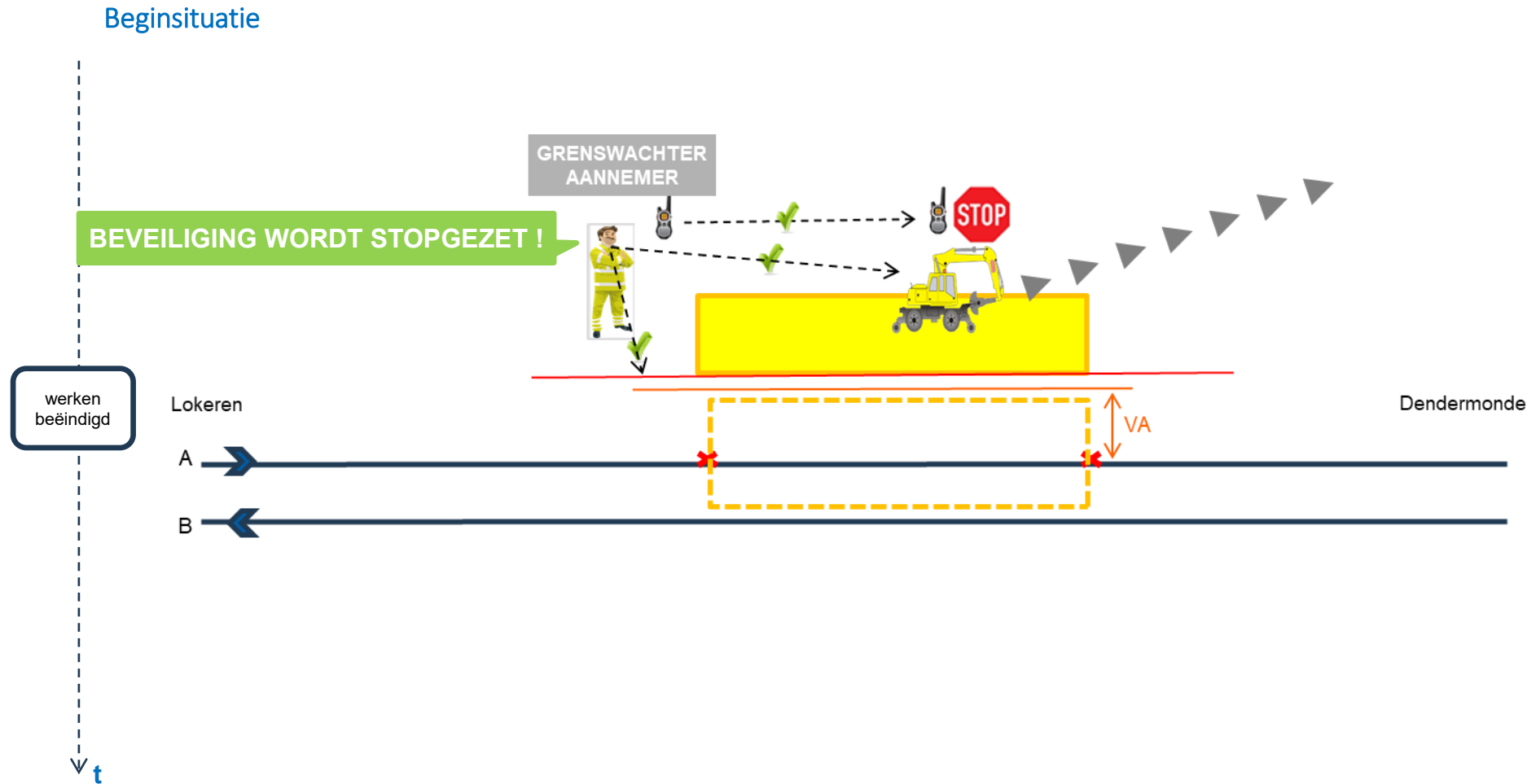


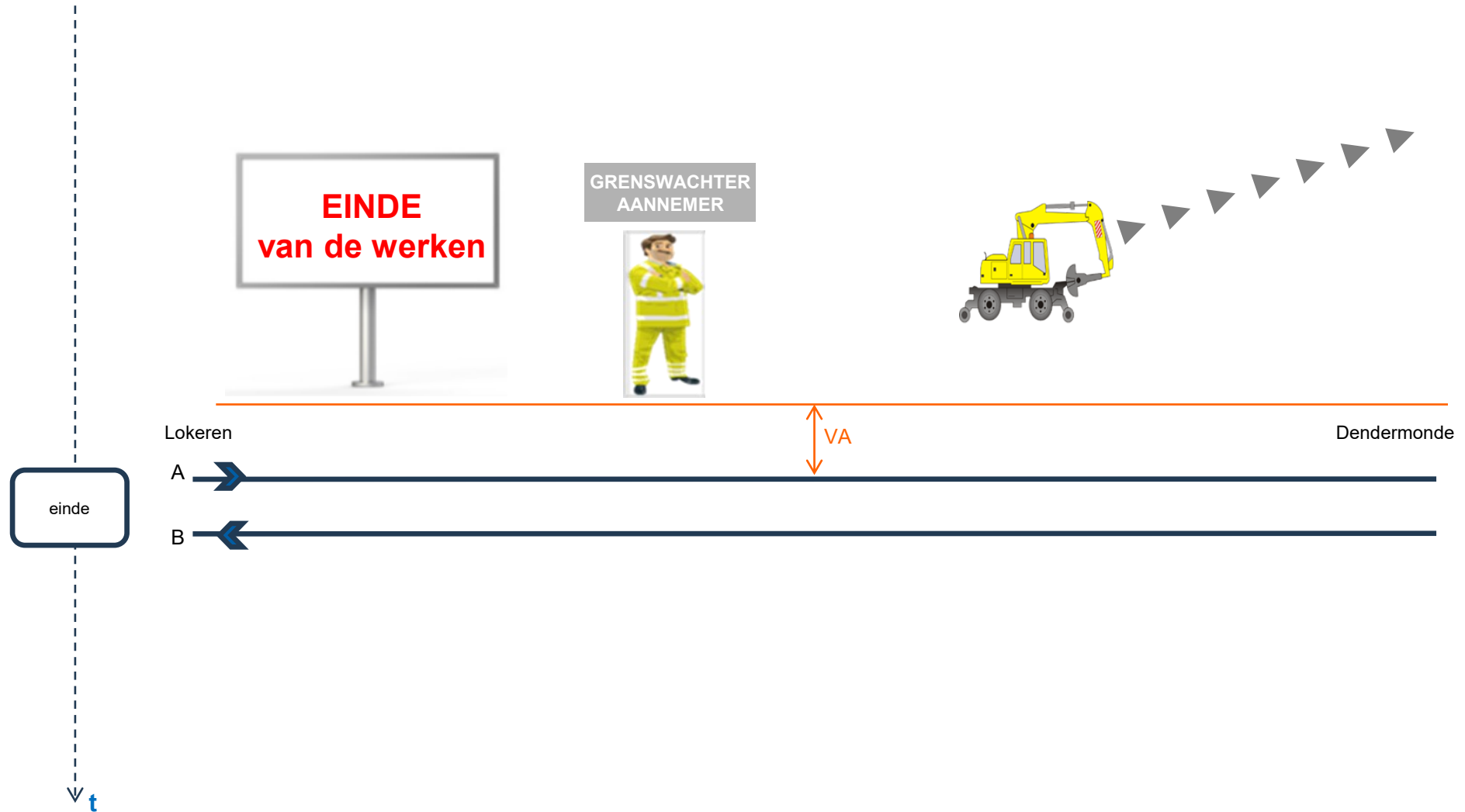
Beginsituatie



Beginsituatie









Inhoud

Familiefoto aannemer

0. Inleiding

1. Beveiligingssysteem: toezicht op de afbakening van de werfzone door een persoon (grenswachter)

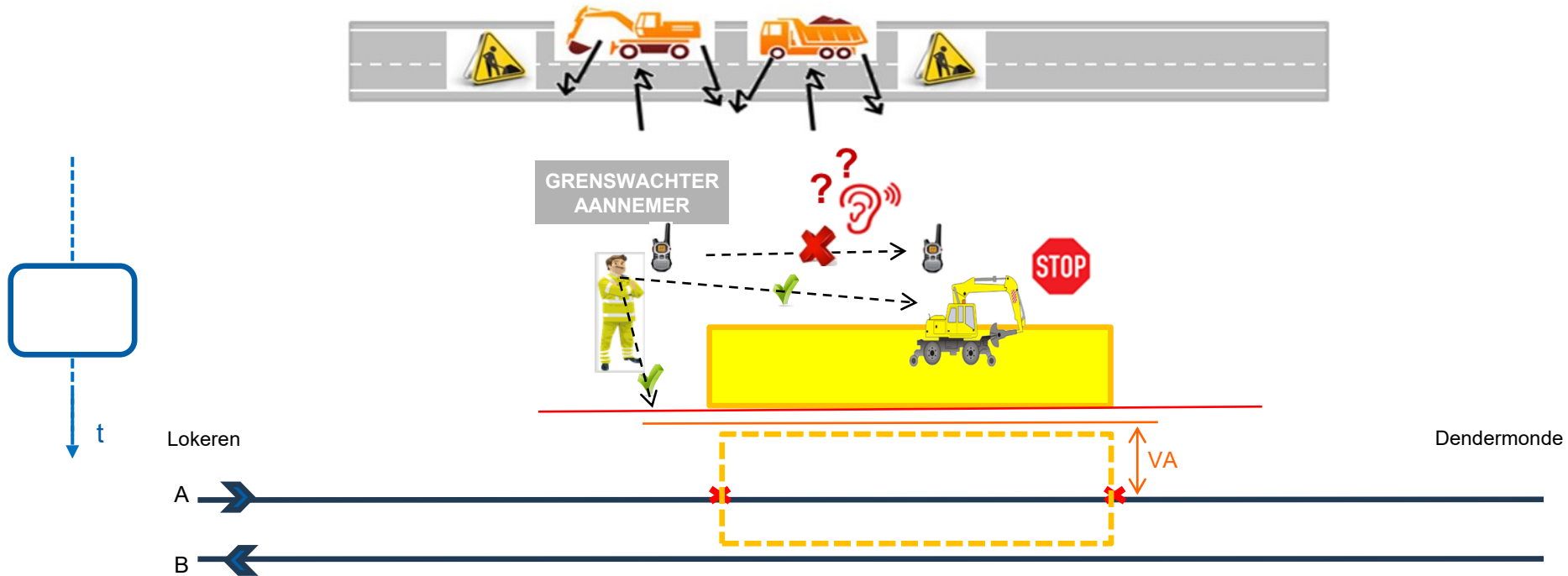
2. Incidenten

3. Einde van de werken

4. Uitzonderlijk luidruchtige werken



Uitzonderlijk luidruchtige werken



Tijdens het plannen van uitzonderlijk luidruchtige werken waakt de hiërarchische erover een andere veiligheidsmaatregel te kiezen (buiten dienststelling of een systeem voor sperren van de beweging).

Bij activiteiten van **korte duur én** bij risico op indringing **type I**:

De grenswachter kan de waarschuwing doorgeven aan de bedienden aan het werk door te trekken aan de arm of te tikken op de schouders

Hij waakt erover dat hij hierbij zichzelf niet in gevaar brengt.



VRAGEN?