

Projectcode	HV00151005
Versie	2
Datum	24 januari 2026
Opsteller	S. Beets
Beheerder	M.J. van den Berg
Opdrachtgever	S.C.M. Leijh, Manager Vastgoedbeheer

Werkinstructie toegang en werkzaamheden leidingtunnel

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORNAAMSTE RISICO'S	4
3	WERKWIJZE.....	5
3.1	ALGEMEEN.....	5
3.2	BASISVOORWAARDEN.....	5
3.3	NADERE VOORWAARDEN	6
	BIJLAGE 1 OVERZICHTSTEKENING LEIDINGTUNNEL	8
	BIJLAGE 2 CHECKLIST LEIDINGTUNNEL BETREDEN.....	10

1 Inleiding

Een gedeelte van de infravoorzieningen zoals kabels, leidingen en afvoeren etc. van het Erasmus MC bevinden zich in een leidingtunnel. Omdat de leidingtunnel vernauwde toegang en doorgangen bevat wordt deze leidingtunnel aangemerkt als een besloten ruimte.

Er vinden regelmatig inspecties, reparaties en andere werkzaamheden plaats. Gezien de uit veiligheidsoogpunt aanwezige risico's zijn hiervoor regels opgesteld die in deze werkinstructie zijn opgenomen.

Een overzichtstekening van de leidingtunnel is in bijlage 1 opgenomen.

2 Voornaamste risico's

Het **zich moeten bevinden** in de leidingtunnel van het Erasmus MC, brengt voor personen specifieke risico's met zich mee. **Op basis van twee dynamische RI&E's (risico inventarisatie en evaluatie) zijn de voornaamste risico's bepaald**, o.a. bedwelming, verstikking, explosiegevaar, struikelen, stoten en blootstelling aan hete delen. **Beide dynamische documenten geven een beeld van de stappen die nodig zijn (of zijn geweest) om de ruimte veilig te kunnen beheren. Het plan van aanpak behorende bij de RI&E's is recent geactualiseerd waarmee de vorderingen van het project verbeteringen leidingtunnel inzichtelijk zijn gemaakt.**

Tevens zijn er gevaren die inherent zijn aan de werkzaamheden welke in de leidingtunnel plaats dienen te vinden (denk bijvoorbeeld aan lassen en slijpen). **Werkzaamheden in de leidingtunnel kunnen dan ook van invloed zijn op elkaar. Een veilige werkomgeving voor een ieder die de leidingtunnel moeten betreden, dient door de gebouweigenaar in de beheers fase gecoördineerd te worden.**

Wat maakt **(inspecteren en/of werken in)** de leidingtunnel zo riskant?

- De leidingtunnel kan resten van vloeistoffen, gassen en dampen, die – zelf of in combinatie – giftig, brandbaar of explosief zijn, bevatten.
- In de leidingtunnel is er mogelijk onvoldoende zuurstof aanwezig.
- De leidingtunnel is slecht toegankelijk meestal via steile trappen. Bij calamiteiten leidt dit tot grote problemen. Het reddingswerk van buitenaf is zeer gecompliceerd.
- De leidingtunnel is slecht geventileerd.
- De leidingtunnel bevat veel obstakels, zoals (warme) leidingen, kabelgoten, lichtbakken en/of steunbalken.

3 Werkwijze

3.1 Algemeen

De toestemming (autorisatie) voor toegang kan uitsluitend gegeven worden door de Wachtdienst. Alle activiteiten in de leidingtunnel zijn werkvergunning plichtig en moeten daarom dagelijks aan- en afgemeld worden bij de Chef van de Wacht. Dit geldt ook voor activiteiten van de Wachtdienst zelf. Door dit op deze wijze te organiseren komt de Chef van de Wacht in de positie om alle vormen van toetreding van de leidingtunnel veilig en beheerst te coördineren. Het werkvergunningensysteem WPS biedt het overzicht van alle activiteiten die plaatsvinden in de leidingtunnel.

De Wachtdienst houdt een register bij van aan- en afmelding, op datum en tijd. Bij het verstrekken van een vergunning voor inspecties of werkzaamheden in de leidingtunnel ontvangt men de bijbehorende voorlichting en instructie. Voor het betreden van de leidingtunnel dient men gebruik te maken van de voorgeschreven middelen, zie 3.2 Basisvoorwaarden. Voor Erasmus MC medewerkers geldt dat de multigassenmeter wordt versterkt door de chef van de wacht. Externen dienen zelf zorg te dragen voor een multigassenmeter. De portofoons worden zowel aan Erasmus MC medewerkers als externen ter beschikking gesteld.

Aan het einde van de werkdag wordt gecontroleerd of de werkzaamheden zijn afgemeld en als dat niet het geval is, wordt contact opgenomen met betrokken personen om te controleren of er geen personen in de leidingtunnel achterblijven.

Voor toegang tot de leidingtunnel gelden de voorwaarden zoals hieronder opgenomen. Uitgangspunt is dat alleen personen die de poortinstructie van het Erasmus MC (aantoonbaar) gevolgd hebben en in het bezit zijn van het diploma Basisveiligheid VCA toestemming voor toegang tot de leidingtunnel kunnen krijgen. Dat geldt ook voor de Mangatwacht en Brandwacht.

3.2 Basisvoorwaarden

De volgende basisvoorwaarden zijn altijd van toepassing:

1. Alle werkzaamheden zijn vergunning plichtig.
2. Aanmelding van de activiteiten en tekenen van checklijst "leidingtunnel betreden" bij de Wachtdienst.
3. Voor werkzaamheden in de leidingtunnel geldt dat deze minimaal met 3 personen worden uitgevoerd, waarbij steeds 1 persoon fungeert als mangatwacht bij de ingang van de leidingtunnel.
4. Voor betreding van de tunnel stellen betrokkenen zich op de hoogte van de aard van de werkzaamheden, de plaats waar ze de leidingtunnel betreden en van de vluchtweg(en), voor het geval er zich een calamiteit voordoet.
5. De mangatwacht registreert bij de ingang van de leidingtunnel welke personen (naam en tijd) de tunnel in gaan.
6. Vooraf het betreden tot aan het verlaten van de leidingtunnel wordt er continu het zuurstofgehalte, explosie level en H₂S gehalte gemeten in de leidingtunnel ter plaatse van

de ingang.

7. Er dient van tevoren een tijdsinterval voor communicatie vastgelegd te zijn tussen de mangatwacht en de personen die de leidingtunnel betreden. Het tijdsinterval wordt bepaald naar gelang de aard van de werkzaamheden. De communicatie dient plaats te vinden met behulp van portofoons en/of telefoon. Voor het betreden wordt de meldkamer Erasmus MC via 010 – 7033124 ingelicht over waar en hoeveel personen de ruimte betreden. Personen in de leidingtunnel geven duidelijk hun positie door aan de mangatwacht. Bij het verlaten van de leidingtunnel wordt de meldkamer direct ingelicht.
8. De personen die de leidingtunnel betreden dienen uitgerust te zijn met een (zak)lamp.
9. Het dragen van onderstaande PBM's is verplicht:
 1. Helm
 2. Veiligheidsschoenen
10. De personen die de leidingtunnel betreden dienen steeds bij elkaar in de buurt te blijven, waarbij tenminste 1 van de personen een multigassenmeter draagt. Wanneer de multigassenmeter een alarm geeft zullen alle personen die de leidingtunnel ingingen deze verlaten via de dichtstbijzijnde veilige uitgang. De locatie en de alarm meting van de multigassenmeter zal worden doorgegeven aan de Chef van de Wacht.
11. Wanneer men alarmsignalen hoort of ziet zullen alle personen de leidingtunnel verlaten.
12. Bij brandgevaarlijke werkzaamheden (bijv. lassen en slijpen) dient naast de mangatwacht een brandwacht aanwezig te zijn in de leidingtunnel in de nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden.
13. De mangatwacht zal zich bewust maken wie te informeren/hoe te handelen bij calamiteiten.
14. De mangatwacht zal er zorg voor dragen dat er te allen tijde geen ongewenste personen toegang krijgen via de ingang van de leidingtunnel welke de mangatwacht bewaakt.
15. Bij incidenten of ongevallen neemt de mangatwacht onverwijld telefonisch contact op met de meldkamer Erasmus MC via 010 – 7034004.
16. De mangatwacht registreert bij de uitgang van de leidingtunnel welke personen (naam en tijd) de tunnel uitgaan en vergewist zich ervan dat alle personen die de tunnel zijn ingegaan er ook weer zijn uitgekomen.
17. Afmelding van de activiteiten bij de Wachtdienst

3.3 Nadere voorwaarden

Nadere voorwaarden voor betreding van de leidingtunnel in verschillende situaties, aanvullend op de basisvoorwaarden:

1. Uitvoering van werkzaamheden
2. Inspecties
3. Calamiteit

1. Uitvoering van Werkzaamheden

Voor geplande werkzaamheden dient conform de geldende procedures binnen het Erasmus MC een **specifieke** werkvergunning aangevraagd te worden. Toegang tot de leidingtunnel bij werkzaamheden is alleen toegestaan bij aanwezigheid van een goedgekeurde werkvergunning, mangatwacht en zo nodig een brandwacht. **Vanzelfsprekend dient tot in detail te zijn uitgewerkt wat de risico's van de werkzaamheden zijn in bijv. een VGM-plan.**

2. Inspecties

Voor inspecties dient men de leidingtunnel te betreden middels een verstrekte werkvergunning. Deze **doorlopende** werkvergunning voor wordt beheerd door de beheerder leidingtunnel en zal alleen gelden voor visuele inspecties ("handjes op de rug", waarbij onder geen beding gebruik wordt gemaakt van gereedschappen). Het betreft uitsluitend visuele opnames, kortdurend van aard. Er zullen geen andere werkzaamheden worden uitgevoerd onder deze werkvergunning.

3. Calamiteit

Bij calamiteiten waarvoor te nemen acties een spoedeisend karakter hebben, waarbij men de leidingtunnel moet betreden, zal men middels een **doorlopende** werk vergunning werken welke beheerd wordt door de Chef van de Wacht. Men moet deze werk instructie nauwlettend opvolgen alvorens de leidingtunnel te betreden. De activiteiten binnen de leidingtunnel dienen aan- en afgemeld te worden bij de Wachtdienst, die ook de piketdienst van de BHV zal informeren.

Veilig en gezond werken is bij Erasmus MC wezenlijk onderdeel van het werk. Als het niet veilig kan, wordt er niet gewerkt! Als het niet veilig gebeurt, zullen betrokkenen hierop aangesproken worden en wordt de autorisatie voor toegang tot de gebouwen en het terrein ingetrokken!

Bijlagen

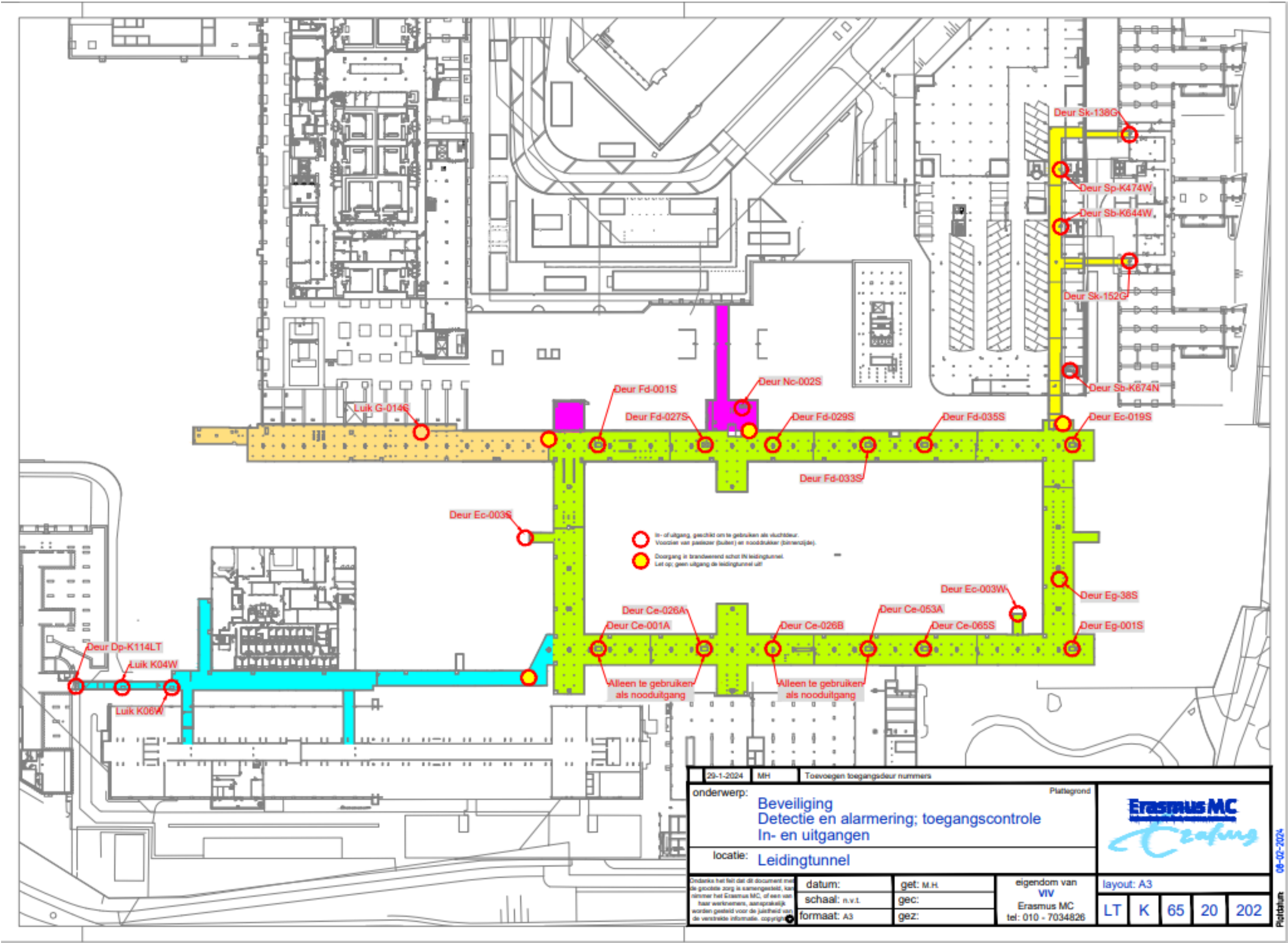
Bijlage 1 Overzichtstekening leidingtunnel

Bijlage 2 [Checklist leidingtunnel betreden](#)

Bijlage 1 Overzichtstekening leidingtunnel

Zie volgende pagina's.

De in-/uitgangen en de nooduitgangen zijn specifiek aangegeven.



Bijlage 2 Checklist leidingtunnel betreden

De laatste versie van de checklist is als invuldocument opgenomen in het Kwaliteitsmanagement-systeem (KMS) ! [Checklist leidingtunnel betreden](#)

Taken houder werkvergunning	Ja	Nee
Is er een geldige werkvergunning?		
Heeft de houder de werkinstructie leidingtunnel gelezen en begrepen?		
Is duidelijk hoelang de betreding gaat duren en wat de meldingsfrequentie is?		
Is het duidelijk wie de ruimte zal betreden?		
Is het duidelijk wie de contactpersoon voor de betreders is?		
Zijn de te dragen beschermingsmiddelen (PBM's) voorhanden en in orde?		
Is de toe te passen meetapparatuur (gassen/dampen/zuurstof) verstrekt?		
Specifieke instructies meetapparatuur ontvangen?		
Zijn alle keuringen en kalibratierapporten aanwezig?		
De betreders zijn geïnformeerd over de risico's?		
Zijn de toe te passen communicatiemiddelen (portofoons) voorhanden en in orde?		

Datum en tijd:

Naam houder werkvergunning:

Handtekening:

Taak mangatwacht	Ja	Nee
Is er een geldige werkvergunning?		
Heeft de mangatwacht de werkinstructie leidingtunnel gelezen en begrepen?		
Is duidelijk hoelang de betreding gaat duren en wat de meldingsfrequentie is?		
Is het duidelijk wie de ruimte zal betreden?		
Communicatie met (interne) hulpdiensten in orde? (Er is bereik?)?		
Is de communicatie met de betreder(s) in orde?		
Zijn de (interne) hulpdiensten op de hoogte van de betreding?		
De meetgegevens worden vastgelegd en wijzen op een veilige betreding?		
Kunnen de hulpdiensten het mangat of de onmiddellijke nabijheid bereiken?		
De betreders zijn op de hoogte van de risico's, maatregelen en het noodscenario?		

Datum en tijd:

Naam mangatwacht:

Handtekening: