

Veiligheidsvoorschriften TU/e

Voor: Aannemers/leveranciers en hun personeel

die voor het verrichten van werkzaamheden verblijven op de terreinen en/of in de gebouwen van de Technische Universiteit Eindhoven.

Belangrijke telefoonnummers

Calamiteit : 040 - 247 2222

Storingen/meldingen : 040 - 247 2650

Voorwoord

Aannemers en leveranciers die voor de TU/e werkzaamheden verrichten en/of goederen/diensten aan de TU/e leveren, zijn verantwoordelijk voor de naleving van de Arbo- en milieuwetten en de daaruit voortvloeiende voorschriften.

Het doel is veilige en gezonde arbeidsomstandigheden op de werkplaats. Hiervoor moet in iedere ontwerp- of voorbereidingssituatie rekening worden gehouden met arbeidsomstandigheden tijdens de uitvoering. Dit geldt zowel voor nieuwbouw, renovatie en onderhoud. Afhankelijk van de risico's en omvang van het project moet invulling worden gegeven aan het V&G plan. De afdeling Occupational Health, Safety, Environment & Radiation Protection (OHSE&R) van de Technische Universiteit Eindhoven dient vooraf geïnformeerd te worden over alle V&G-plannen.

Voor aanvang werkzaamheden dient kennis genomen te worden van de algemeen geldende veiligheidsregels. Deze zijn beschreven in de **veiligheidsfolder** van de TU/e. Deze folder is als bijlage toegevoegd aan dit hoofdstuk. Een aantal onderwerpen worden in een film toegelicht, zie hiervoor www.tue.nl/safetyinstructions

Alle medewerkers van aannemers en leveranciers die op het terrein aanwezig zijn dienen op de hoogte te zijn van deze veiligheidsregels. Dit dient aantoonbaar te zijn door de aannemer.

Daarnaast zijn de in deze publicatie opgenomen bepalingen van toepassing voor alle werken aan en/of in gebouwen en terreinen van de Technische Universiteit Eindhoven. Deze voorschriften vormen als zodanig een essentieel onderdeel van de overeenkomst tussen de uitvoerende c.q. leverende partij en de Technische Universiteit Eindhoven.

Let wel, arbeidsrisico's kunnen per locatie verschillen. Dit kan resulteren in aanvullende veiligheidsregels. Vraag daarom ten allen tijden ter plekke na bij de receptie of de Arbo-functionaris van een praktijkruimte.

Algemeen

Waar in het onderstaande is bedoeld de Technische Universiteit te Eindhoven, is de afkorting TU/e gebruikt.

Waar is bedoeld de Real Estate, is de afkorting RE, Directie, projectverantwoordelijke of opdrachtgever gebruikt.

Daar waar in deze "aannemer" staat, kan in voorkomende gevallen ook "leverancier" gelezen worden, medewerkers van aannemer/leverancier inbegrepen.

Voorschriften/ relevante wetgeving geldend op de TU/e:

Op alle werken die plaatsvinden op de TU/e-terrein of plaatsvinden in de gebouwen van de TU/e, zijn de in Nederland geldende wetgeving, wettelijke voorschriften, normen, ontwerpnormen en verordeningen van toepassing.

Conform de Tabaks- en Rookwarenwet (art.10, lid 1b) is roken op de gehele TU/e campus verboden. De wet staat roken op terreinen van onderwijsinstellingen en sportfaciliteiten niet meer toe. Dat geldt ook voor bedrijven en woonlocaties grenzend aan de sport- en onderwijslocaties of -faciliteiten. Het rookverbod geldt dag en nacht (24/7).

Verder gelden er een aantal **TU/e protocollen en werkvergunningen** voor bijzondere situaties, zoals bijvoorbeeld:

- Werken op hoogte;
- Graafwerkzaamheden;
- Wegafzetting;
- Regels voor hijswerkzaamheden op de TU/e Campus
- Boorwerkzaamheden (*let op aanwezigheid van gebouwgebonden gevaarlijke stoffen, zoals asbest, chroom 6 enz.*) ;
- Werkvergunning brandgevaarlijke werkzaamheden;
- Aanwijzing werkverantwoordelijke E-installaties
- Werkinstructie/gebruikersinstructie TU/e gevelonderhoud installatie.
- Werkvergunning voor werkzaamheden aan het gasdistributienetwerk (0,1 en 1 bar aardgas)

De protocollen en werkvergunningen, behoudens graafwerkzaamheden, zijn als bijlage toegevoegd aan dit hoofdstuk. De volledige protocollen zijn opvraagbaar bij Real Estate afdeling Maintenance

Opgelet: In sommige protocollen en werkvergunningen staat vermeld dat werkzaamheden VOORAF (tot 5 dagen van tevoren) aangevraagd dienen te worden.

Werkzaamheden mogen niet worden aangevangen alvorens deze protocollen te hebben bestudeerd en afgestemd met de opdrachtgever.

Werknemers dienen in bezit te zijn van de voor hen relevante protocollen tijdens de werkzaamheden.

Risicovolle gebouwen zijn: Cyclotron, Helix, BBC, Gemini Noord –Zuid, Matrix, Spectrum, Flux, cascade en alle gebouwen met een bouwjaar voor 1993 i.v.m. asbest: zie asbest beheerplannen gebouwen TU/e (opvraagbaar bij de afdeling Maintenance)

Indien het vermoeden bestaat dat opgedragen werkzaamheden strijdig zijn met voorschriften en/of wet- en regelgeving, dient dit onmiddellijk teruggekoppeld te worden aan de opdrachtgever.

Aanvullende eisen en bepalingen:

- **Elektrotechnisch veiligheidsbeleid**
Binnen de TU/e organisatie is het veiligheidsbeleid “Aanwijsbeleid TU/e Gebouwgebonden Elektrische Installaties” voor veilig werken aan en met elektriciteit van kracht.
Dit betekent dat alle elektrotechnische werkzaamheden, zoals bedrijfsvoering, onderhoud en modificaties conform dit beleid, de geldende NEN1010 en de NEN-EN 50110 met de supplementen NEN 3140 en NEN 3840 worden uitgevoerd.

Kwalificatie Installateur

Op de Technische Universiteit Eindhoven worden alle elektrotechnische werkzaamheden uitgevoerd door gecertificeerde installateurs die geregistreerd zijn in het Centraal Register voor Techniek, conform het certificatie schema: BRL6000-03 elektrotechnische installaties (vanaf 3 x 80 A)

Overdracht Project IV-schap

Bij de uitbesteding van werkzaamheden door derden, ligt de verantwoordelijkheid voor de veiligheid binnen de omvang van het project volledig bij de aannemer. Per project wordt de installatieverantwoordelijkheid formeel overgedragen aan de aannemer die een project installatieverantwoordelijke aanstelt. Voor de overdracht van deze installatieverantwoordelijke derden dient het formulier van bijlage 7 van dit hoofdstuk als voorbeeld te worden gebruikt. Het definitieve overdrachtsformulier dient altijd per project gespecificeerd te worden in overleg met de Installatie Verantwoordelijke van de TU/e.

Deze bijlage kan men opvragen bij de installatieverantwoordelijke (IV-er) van de TU/e. Het is de IV-er van de TU/e die de demarcatie bepaalt van elektrische installatieverantwoordelijkheid en waar de interferentie ligt.

Bij deze overdracht van installatieverantwoordelijkheid wordt de opdrachtgever nooit van volledige verantwoordelijkheid ontheven. Deze krijgt een andere inhoud namelijk die van zorg voor de duidelijke bepaling van de inhoud van de uitbesteding, de beoordeling van de aanbieding en een instructie betreffende de specifiek complexe bestaande installaties.

Overdracht van installatieverantwoordelijkheid bij projecten vindt tweemaal plaats namelijk, de overdracht bij contracteren en overdracht bij de formele oplevering. Op het einde van ieder project wordt de elektrotechnische installatie visueel geïnspecteerd, beproevingen worden uitgevoerd, de NEN 1010 deel 6 rapportage wordt beoordeeld en de technische sleutels worden overgedragen. Indien er geen grote afwijkingen worden geconstateerd wordt bij de formele oplevering de installatieverantwoordelijkheid weer overgedragen aan de TU/e organisatie.

Gebouwen Atlas, Flux en MetaForum.

Voor de gebouwen MetaForum, Flux en Atlas geldt een afwijkende situatie, binnen de kaders van een resultaatcontract, is de installatieverantwoordelijkheid overgedragen naar een externe IV-er.

Wat betreft overdracht project IV-schap wordt dezelfde methodiek gebruikt met de afwijking dat de IV-er derden alle voorbereidingen voor de overdracht realiseert. De contactgegevens van de IV-er derden kunnen worden opgevraagd bij de IV-er van de TU/e.

In het gebouw Flux geldt voor het elektrotechnisch laboratorium "Area 3" een afwijkende demarcatie in het aanwijsbeleid. Hier ligt het IV-schap bij de lab verantwoordelijken, werkzaamheden aan de E-installaties dient men met de lab verantwoordelijken af te stemmen.

- **Aanwijzingsbeleid werkzaamheden aan private netwerk aardgas:**

De TU/e dient met betrekking tot werkzaamheden aan het aardgas terreinleidingnet te voldoen aan de vigerende wetgeving (VIAG 15 april 2017 bijlage 12) rondom goed beheer van het ondergrondse aardgasnetwerk. De TU/e is als het ware nutsbedrijf op het TU/e terrein. Voor werkzaamheden aan het ondergrondse aardgasnetwerk is ten alle tijden goedkeuring nodig van een installatieverantwoordelijke (IV-er) en operationeel installatieverantwoordelijke (OIV-er). Daarnaast dient er een werkverantwoordelijke (WV) aangewezen te worden. Vanuit Maintenance is het IV en OIV schap doorgelegd naar Vertogenmanagement en het WV schap naar Unica.

Aanvragen voor werkzaamheden aan het aardgasnet kunnen worden ingediend bij de technisch beheerder WTB van Maintenance, en bij diens afwezigheid bij de accountmanager WTB van Maintenance.

- **Gasdetectie-installaties:**

In een aantal gebouwen van de TU/e is een gasdetectie-installatie aanwezig. Indien aan de gasdetectie-installatie of in de nabijheid van deze gasdetectie-installatie werkzaamheden uitgevoerd gaan worden, dienen vooraf deze werkzaamheden gemeld/doorgesproken te worden met Brandweer TU/e en de gebouwbeheerder. Indien noodzakelijk kunnen preventieve maatregelen door de TU/e geëist worden.

- **Graafwerkzaamheden:**

Vooraf aan graafwerkzaamheden dient een KLIC-melding ingediend te worden. Als eis-voorzorgsmaatregel dient daarnaast een graaftoestemming van de Real Estate aangevraagd te worden bij de projectleider van de TU/e. De graaftoestemming wordt verleend middels een formeel TU/e-graafprotocol. Dit graafprotocol is opvraagbaar bij de afdeling Maintenance en wordt opgesteld door de Projectleider van de TU/e. De projectleider van de TU/e legt het ingevulde protocol daarna ter ondertekening voor aan de grondroerder. Zonder Kllicmelding en getekend TU/e-graafprotocol mogen er geen grondroerende werkzaamheden plaats vinden.

- **Asbest:**

In een groot aantal gebouwen op de TU/e is asbest aanwezig. Real Estate heeft daarom een beleidsnotitie opgesteld waarin tevens procedures zijn opgenomen betreffende situaties op de TU/e (opvraagbaar bij Projectleider). Asbestsaneringen dienen volgens dit beleid en deze procedures uitgevoerd te worden. Hierin staat beschreven hoe RE in geval van asbestproblematiek handelt. Daar waar besmettingsgevaar mogelijk is staat dit aangegeven met waarschuwingsstickers. Deze ruimtes zijn niet toegankelijk zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever en in overeenstemming met het geldende protocol voor het verrichten van werkzaamheden in die ruimte.

Er zijn asbestinventarisatierapporten (type A onderzoek) per gebouw aanwezig. In deze rapportages staat tevens aangegeven hoe om te gaan met het aanwezige asbest in specifieke situaties. Er is een gezamenlijke verplichting om te signaleren wanneer er mogelijk sprake kan zijn van werkzaamheden waarbij asbest vrij kan komen.

Afwijkingen t.o.v. de aangetroffen situatie dienen te allen tijde terstond worden teruggekoppeld, alvorens de werkzaamheden worden aangevangen of vervolgd.

Bij start werkzaamheden is de aannemer verplicht om het asbestbeheerplan van het betreffende gebouw(en) bij Real Estate op te vragen.

In geval er vragen zijn over asbest kan men contact opnemen met de asbestdeskundige van Real Estate.

Asbestsaneringen dienen uitsluitend door gecertificeerde saneringsbedrijven te worden uitgevoerd; ongeacht de risicoklasse.

De TU/e doet haar best om alle, bij haar bekende, informatie betreffende asbest, asbestinventarisatie en asbestbeheerplannen met u te delen. Hoewel bij de samenstelling van de inhoud van de asbestinformatie de grootst mogelijke zorgvuldigheid wordt betracht, bestaat de mogelijkheid dat bepaalde informatie onvolledig is, na verloop van tijd verouderd of niet meer correct is. De TU/e benadrukt dat de verantwoordelijkheid van controle op juistheid én volledigheid van informatie bij opdrachtnemer ligt. De TU/e is dan ook niet aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van deze informatie. Dientengevolge kunnen er aan deze informatie uitdrukkelijk geen rechten worden ontleend. De TU/e aanvaardt mitsdien geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook als gevolg van onjuistheden en/of gedateerde informatie.

Diversen:

- Indien een of meerdere werkgevers arbeid verrichten, moeten zij onderling op doelmatige wijze samenwerken ten einde de naleving van het bij of krachtens de wet bepaalde te verzekeren.
- Voor werkzaamheden in en met de bodem: zie hoofdstuk 90.0 Terrein van het Technisch Handboek.
- De Directie is bevoegd een onderzoek t.a.v. veilig werken en de getroffen veiligheidsmaatregelen voor mens en omgeving in te stellen en dient daartoe van de aannemer alle medewerking te krijgen.
- De Directie kan van de aannemer en zijn personeel aanvullende maatregelen eisen die zij nodig acht om gevaren en/of risico's te beperken.
- Door personeel van de TU/e of door andere aannemers in gebruik zijnde of geplaatste installaties, brandblusmiddelen, hekken, muren, schotten, schermen, aanduidingsborden enz. mogen zonder voorkennis van RE en eventuele overige bevoegde instanties niet worden gewijzigd of verplaatst. Dit geldt voor zowel voor bouwwerken en installaties.
- Het is aannemers verboden om schakelaars, scheidings, afsluiters, kranen enz. behorende tot de TU/e-installaties die niet voor normaal gebruik dienen, om welke redenen dan ook, te bedienen.
- Het betrekken van perslucht, stoom en andere in leidingen getransporteerde stoffen is zonder schriftelijke toestemming van de directie ten strengste verboden.
- Indien van uitgevoerd laswerk ten behoeve van niet-destructief onderzoek (NDO) controle foto's worden gemaakt (b.v. door Applus+ RTD, voorheen de Röntgen Technische Dienst), moet dat vooraf worden gemeld aan de Algemeen Coördinerend Deskundige Stralingsbescherming (ACD) van de Stralingsbeschermingseenheid van de TU/e. (tel. (040) 247 3355 of (040) 247 8855 (noodgevallen)).
- Bij werkzaamheden die uitgevoerd worden in radiologisch gecontroleerd gebied (met name gebouw Flux en Cyclotron) dient de ruimte vooraf door een Toezichthoudend Medewerker Stralingsbescherming (TMS) te worden vrijgegeven.
- Onverminderd de verplichtingen tot naleving van de bestaande wettelijke veiligheidsvoorschriften (b.v. Arbeidsomstandighedenwet) is het in opdracht van de Directie werkende bedrijf, hierna te noemen de aannemer, gehouden alle maatregelen ter voorkoming van ongevallen te nemen overeenkomstig de aanwijzingen van bevoegde (overheids-) instanties zoals Inspectie SZW, de handhavers van de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant of de Directie. Daar waar faculteiten/diensten extra veiligheidseisen stellen op de werkplek t.b.v. hun processen dient de Faculteit/Dienst dit te bespreken met Real Estate waarna dit als bijkomende eis zal worden neergelegd bij de aannemer.
- Werkzaamheden dienen zodanig georganiseerd te worden dat er een minimum aan overlast en of risico voor werknemers en studenten van de TU/e bestaat. Hiertoe dient onder meer het werkterrein duidelijk afgebakend te worden, evenals de mogelijke gevaren en/of beperkingen/voorschriften die er ter plaatse gelden. Het (geheel) afzetten van publiek toegankelijke ruimtes kan alleen in overleg met de opdrachtgever. Bij het aan- en afvoeren van materiaal/materieel moeten afdoende maatregelen worden genomen ter voorkoming van gevaarlijke situaties of het ontstaan van schade aan wegen, parkeerplaatsen, terreinen en de zich daarop bevindende voetgangers, voertuigen enz. Die maatregelen kunnen bestaan uit het plaatsen van opvallende waarschuwingsborden en het plaatsen (door de aannemer) van een bewakingsman in de onmiddellijke omgeving van het gebouw, zulks ter beoordeling en ter goedkeuring van de directie.
- Het plaatsen van keten, keetwagens en containers kan slechts na schriftelijke instemming met de Directie. Hiervoor dient een opstellingsplan te worden aangeleverd. De wijze van water, afvoer, verwarming en elektriciteitsvoorziening van keten en keetwagens moet vooraf met de Directie worden besproken.

- Bekabeling en leidingen die uitgebruik genomen worden, dienen uit het terrein verwijderd te worden tot aan de voorliggend verdeelinrichting/klemmenkast in een gebouw of hoofdleiding in het terrein.

Bijlage 1: Veiligheidsfolder TU/e

Veiligheid op de TU/e  Gouden regels voor (huis)aannemers en onderaannemers TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology Where innovation starts	Bij calamiteiten • Gebruik bij een ongeval of incident het TU/e-noodnummer: 040-247 22 22. • Volg bij calamiteiten de aanwijzingen van de TU/e bedrijfshulpverleningsorganisatie (BHV) op. • Meld incidenten, gevaarlijke situaties en (bijna) ongevallen bij de opdrachtgever, ruimteverantwoordelijke of de beveiliging (040-247 20 20) en je leidinggevende. 	Voor het werk • Raadpleeg en bespreek zonodig vooraf het V&G-plan of de Taak Risico Analyse (TRA) die bij je opdracht hoort. • Vraag de opdrachtgever de installaties/werkplek voor aanvang van het werk veilig te stellen. Denk daarbij o.a. aan: elektrische installaties spanningen, leidingwerk schoon/leeg/drukloos, bronnen afgeschermd, werkplek opgeruimd. • Meld je aan bij: 1. Receptie van het gebouw. 2. Opdrachtgever of Ruimtebeheerder of Werkopzichter. • Bespreek de opdracht met de opdrachtgever of de (ruimte)beheerder: • Informeer en controleer of de installatie/werkplek veilig is gesteld. • Bespreek mogelijke risico's van het werk en de ruimte waar je gaat werken: chemisch, elektrisch, (onder)druk, (niet) ioniserende straling, biologische agentia, asbest bij bouw-/sloopwerkzaamheden. • Betreed onderzoeks- of technische ruimtes alleen na toestemming van de (ruimte)beheerder. • Vraag de (ruimte)beheerder om een veiligheids-instructie. • Informeer daarbij naar vluchtroute, nooduitgangen, EHBO-koffer, blusmiddelen, gedragsregels, persoonlijke beschermingsmiddelen.	Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden • Voer alleen die werkzaamheden uit waarvoor opdracht is gegeven. • Bij twifel raadpleeg de opdrachtbon (bestek) of de opdrachtgever! • Werk volgens de lokale veiligheidsregels (veiligheidsinstructie). • Volg aanwijzingen (opdrachtgever/Arbo & Milieu coördinator) altijd op! • Zorg voor een schone, opgeruimde en veilige werkplek. • Zorg dat vluchtdouren, vluchtroutes, trappen, eerste hulp-/blusmiddelen bereikbaar blijven. Na het werk • Laat de werkplek veilig achter (afval, gereedschap, afstoppen/aansluiten leidingwerk/elektrische bekabeling). • Dit geldt aan het einde van de werkdag, maar ook tussentijds! • Zorg voor een duidelijke overdracht van het werk aan: opdrachtgever of ruimtebeheerder of werkopzichter. • Meld je af bij: 1. Opdrachtgever of Ruimtebeheerder of Werkopzichter. 2. Receptie van het gebouw.	Algemeen • Op de hele TU/e-campus is de Wegen- & verkeerswet van toepassing. • Eten, drinken en (eventueel) roken is alleen toegestaan in de daarvoor bestemde ruimtes. • Bezit of gebruik van alcohol en drugs is verboden. • Het maken van foto's is verboden zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever. Niet nakomen van gedrags- of veiligheidsregels kan onteigening van toegang tot de TU/e campus tot gevolg hebben! 
Safety at TU/e  Golden rules for (in-house) contractors and sub-contractors TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology Where innovation starts	In the event of a calamity • In the event of an accident or incident use the TU/e emergency number: 040-247 22 22. • In the event of a calamity follow the instructions of the TU/e emergency response organization (BHV). • Report incidents, hazardous situations and (near) accidents to the client, room manager or security (040-247 20 20) and your manager. 	Pre-work • Consult and discuss, if necessary, beforehand the health & safety plan or the Task Risk Analysis (TRA) that is part of the assignment. • Ask the client to ensure that installations/workplace are safe before commencement of the work, such as electrical installations disconnected from the mains, clean/empty/unpressurized cabling/piping, shielded sources, tidy workplace. • Sign in with: 1. Reception desk of the building. 2. Client or Room Manager or Work Supervisor. • Discuss the assignment with the client or (room) manager. • Inform and check whether the installation/workplace has been made safe. • Discuss any risks concerning the work and room in which you will be working: chemical, electrical, (under)pressure, (non-) ionizing radiation, biological agents, asbestos in building/demolition work. • Only enter research or technical rooms after permission is acquired from the (room) manager. • Ask the (room) manager for safety instructions. • Inform about escape route, emergency exits, first-aid box, fire extinguishers, rules of behavior, personal protection equipment.	During the work • Only undertake work related to the assignment. <i>If in doubt, consult the order slip (specification) or the client!</i> • Work according to the local safety regulations (safety instructions). • Always follow the directions (client/Health & Safety and Environment coordinator)! • Ensure the workplace is clean, tidy and safe. • Ensure that emergency doors, escape routes, stairwells, first-aid/fire-extinguishing equipment remain accessible. Post-work • Leave the workplace safe (waste, tools, cap/connect cabling/piping / electrical wiring). <i>This applies at the end of the working day and in between!</i> • Ensure a clear handover of the work to the client or room manager or work supervisor. • Sign out with: 1. Client or Room Manager or Work Supervisor. 2. Reception desk of the building.	General • Throughout the TU/e campus the Dutch roads and traffic laws apply. • Eating, drinking and smoking is only permitted in the areas assigned. • Possession or use of alcohol and drugs is prohibited. • Photos may not be taken without the explicit permission of the client. Non-compliance with rules of behavior or safety may result in your being denied access to the TU/e campus! 

Link naar de Website van de TU/e:

www.tue.nl/veiligheidsregels en filmpjes www.tue.nl/safetyinstructions

Bijlage 2: Protocol Werken op hoogte

Algemeen

Werken op hoogte, zoals op een dak, brengt een groot aantal risico's met zich mee. Op een werkplek waar het gevaar bestaat van hoogte te vallen, moeten maatregelen worden genomen.

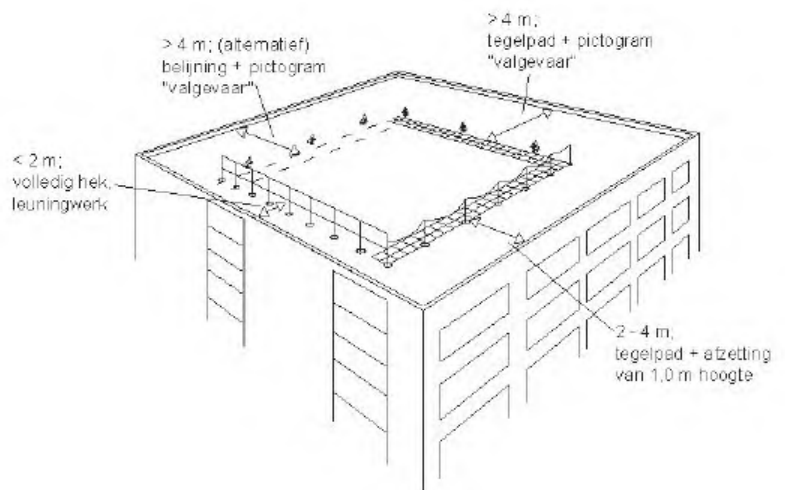
Voor het werken op hoogte is het van belang om niet van de duur van de werkzaamheden uit te gaan, maar te kiezen voor een risicobenadering. Want ook bij kortdurende werkzaamheden is het valgevaar niet anders dan bij langlopende projecten. Doel van deze afspraken is het bieden van een veilige werkplek op de TU/e.

Toepassingsgebied

Deze afspraken zijn van toepassing voor het uitvoeren van onderhouds- en inspectiewerkzaamheden op hoogte (indoor en outdoor) door aannemers. Voor het uitvoeren van proeven of experimenten gelden mogelijk aanvullende veiligheidsmaatregelen. Dit zal blijken uit een opstellingen RI&E die door de gebruikers voor aanvang van werkzaamheden moet worden opgesteld.

Valgevaar- en beveiliging

Bij het verrichten van werkzaamheden waarbij valgevaar vanaf een hoogte van 2,5 meter of meer bestaat, moet men bij voorkeur kiezen voor vaste gefixeerde middelen zoals een vaste steiger, stelling, bordes of werkvloer gebruiken. Hekwerken, leuningn of andere degelijke voorzieningen kunnen een alternatief zijn om het gevaar te minimaliseren. Indien de genoemde, vaste voorzieningen niet beschikbaar zijn of niet op veilige wijze kunnen worden aangebracht zijn veiligheidsgordels met vanglijnen of andere technische middelen toegestaan.



Op de daken op het TU/e terrein gelden verschillende (veiligheids-)afspraken. Zonder aanvullende beschermingsmiddelen mag alleen een veilig dak en de veilige zone van een dak betreden worden. De veilige zone is te herkennen aan:

- Belijning of tegelpaden op de dakvloer op 4 meter of meer van de dakrand;
- Een afscheiding op 100 cm hoogte op 2 meter van de dakrand
- Op de dakrand een leuningwerk van 100 cm hoog

Een dak zonder veilige zone kan met een aanlijnsysteem toch betreden worden. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals harnas) is alleen voorbehouden aan gecertificeerd personeel. Valbeschermingsmiddelen moeten periodiek gekeurd worden en zijn voorzien van een keurmerk. Real Estate heeft diverse sets met harnas en transfastener om tijdelijk uit te lenen voor degenen die geen persoonlijke harnas bezit. Koffer met Harnas en looplijn inclusief de diverse Transfasteners zijn te verkrijgen bij de bouwkundige huisaannemer in gebouw Traverse kamer 0.13

In de figuur hieronder is het veiligheidsniveau van de daken op het TU/e terrein met kleur aangegeven (zie ook plattegrond hierna).

Kleur	Toegang	Toelichting
1. Veilig dak	Overall	De veilige daken hebben een dakrand die volgens de wet voldoende hoog is (minimaal 1000 mm) zodat men zich op het dak vrij mag bewegen.
2. Veilig met aanlijn-systeem	Met aanlijnsysteem vrij bewegen	Op deze daken zijn aanlijnvoorzieningen aangebracht. Op sommige daken betreft dit de dakwasrail. Deze in combinatie met een geschikt persoonlijk harnas bieden een bescherming om veilig te kunnen werken op het betreffende dak.
3. Veilig binnen ge-markeerde zone	Vrij bewegen binnen gemarkeerde zone.	Op deze daken is er een direct gevaar aan de dakranden. Hiervoor zijn er strepen (bijv. rood of geel) op het dak aangebracht en waarschuwingborden om de laatste 4 meter voor de dakrand aan te geven. Binnen het veilige gebied mag men zich vrij bewegen en werkzaamheden uitvoeren.
4. Onveilig dak	Geen toegang zonder aanvullende voorzieningen	Op deze daken ontbreken (voldoende hoge) dakranden, aanlijnsystemen of veilige zoneringen. Voor aanvang van werkzaamheden moet o.b.v. een risico-inschatting worden nagegaan welke aanvullende beveiligingen noodzakelijk zijn (bijv. tijdelijke valbeveiligingen of dakrand(beveiliging)).

Toegang

Voor het betreden van het dak van een TU/e gebouw moet eenieder zich aan- en afmelden bij de receptie. De receptie informeert u (indien nodig) over aanvullende (gebouwspecifieke) afspraken zoals achterlaten van het telefoonnummer. Een toegangsdeur tot het dak is (mogelijk) voorzien van alarmering (overleg met beveiliging door receptie). Toegang buiten openingstijden van de receptie, of in gebouwen zonder receptie, moet via de centrale bewaking worden geregeld. Toegang tot het dak vindt plaats via de vaste trap binnendoor. De (huis)aannemer heeft een technische loper voor toegang tot de daken. Incidentele verzoeken voor toegang tot het dak kunnen worden ingediend bij Real Estate (bijv. voor het maken van foto's).

Wanneer de werkzaamheden (tijdelijk) gestaakt worden dient de plaats van werkzaamheden veilig en netjes achtergelaten te worden, zodanig dat er voor derden geen valgevaar bestaat of bouwmaterialen van het dak af kunnen vallen of waaien (materialen vastzetten).

Klimmen

Voor het verrichten van werk met valgevaar moet een veilige steiger, stelling, bordes of werkvloer wordt aangebracht of een doelmatig hekwerken, leuning of andere voorzieningen zijn aangebracht. Als het aanbrengen van deze voorzieningen niet lukt of meer gevaar met zich meebrengt dan het eigenlijke werk, dan mogen andere oplossingen gekozen worden, zoals een ladder of trap. Vaste trappen worden periodiek door TU/e gecontroleerd. Het werken met de ladder, is (extra) risicovol. In principe is een ladder alleen geëigend om op een hoger gelegen werkniveau te komen (bordes, steiger etc.) en niet bedoeld als werkplek. Alleen bij kortdurende werkzaamheden kan een ladders worden ingezet, als alle andere methoden niet toepasbaar blijken te zijn. Daarom gelden voor het gebruik van ladders een aantal aanvullende afspraken:

- het werken met de ladder moet worden beperkt tot incidentele situaties
- de ladder mag niet zwaarder zijn als 40 kg
- er mag maximaal tot een stavoethoogte van 7,5 meter gewerkt worden
- de ladder moet voldoen aan NEN 2484 (o.a. keuring)
- de ladder moet stabiel kunnen worden neergezet
- gebruikers moeten geïnstrueerd zijn in het veilig gebruik

- op de ladder worden geen zware of omvangrijke lasten meegenomen of taken uitgevoerd.

Degene die het klimmaterieel inzet moet zodanige maatregelen treffen dat onbevoegden er niet op kunnen/zullen gaan klimmen.

Onderstaand ladderschema geeft een indicatie wanneer een ladder kan worden gebruikt en wanneer beslist niet. Maar ook hier geldt: in specifieke gevallen moet m.b.v. een risicoscore worden bepaald of veilig kan worden gewerkt.

Risicoaspect	Ladder toegestaan	In overleg met werkgever	Ladder niet toegestaan
Sta(voet)hoogte boven vloerniveau	Minder dan 5 meter	Tussen 5 en 7,5 meter	7,5 meter of meer
	of		
Effectieve statijd (optelsom per project)	Minder dan 2 uur	Tussen 2 en 4 uur	4 uur of meer
	of		
Krachtuitoefening (trekken of duwen vanaf de ladder)	Minder dan 50 N	Tussen 50 en 100 N	100 N of meer
	of		
Reikwijdte (buit.en de ladder)	Maximaal 1 armlengte	n.v.t.	Meer dan 1 armlengte

Bron: Risicoaspecten bij het werken op een ladder (VNO-NCW)

Gevaarlijke stoffen

In diverse gebouwen op het TU/e terrein wordt gewerkt met chemicaliën en gevaarlijke stoffen en gassen. Afzuigsystemen van deze werkplekken worden in de meeste gevallen bovendaks uitblazen. Ter voorkoming van blootstelling aan gevaarlijke stoffen tijdens werkzaamheden op het dak moet een veiligheidszone van 2 meter rondom een afvoer / ventilatiesystemen worden aangehouden. Deze afvoerpunten zijn voorzien van een signalering zoals hiernaast is aangegeven en te vinden op daken van:

- Helix;
- Matrix;
- Gemini Noord en Zuid;
- Cascade;
- Spectrum;
- Flux.



Deze veiligheidszone geldt niet bij afwijkende weersomstandigheden, zoals mist. Voor het uitvoeren van werkzaamheden binnen de veiligheidsgrens van 2 meter van de afzuigpunten die voorzien zijn van veiligheidssignalering moet een risico-analyse (TRA, V&G plan of RI&E) worden uitgevoerd. Deze RI&E moet in overleg met gebouweigenaar, labverantwoordelijke en/of Arbo-coördinator worden vastgesteld. Indien nodig moeten aanvullende afspraken of maatregelen genomen moeten worden om veilig te kunnen werken.

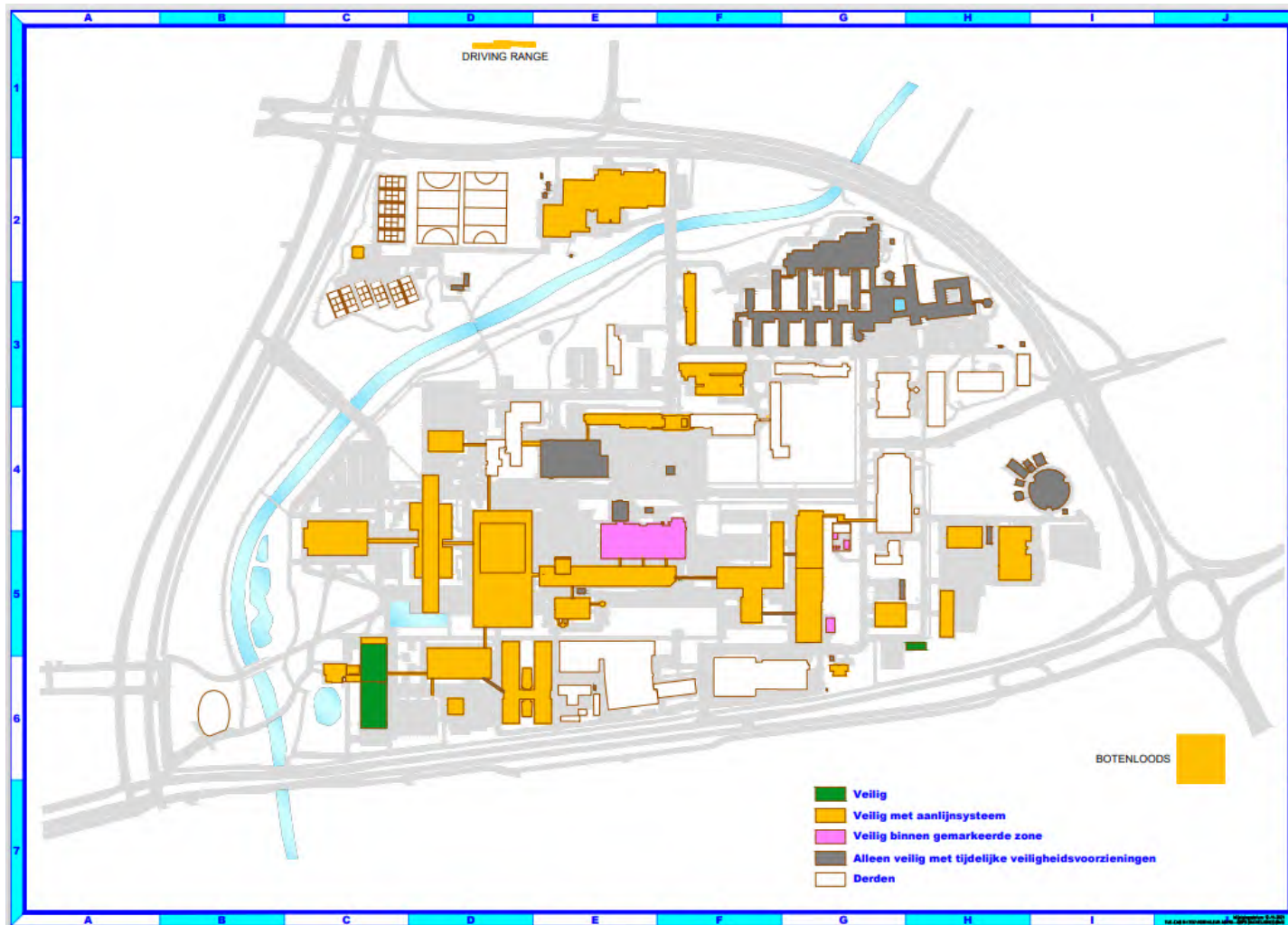
Weersomstandigheden

Weeromstandigheden kunnen risico's tijdens werken op het dak vergroten, hieronder de afspraken:

Wind	Er mag niet op het dak worden gewerkt bij windkracht ≥ 6 beaufort
Kou - neerslag	Regen, wind, en vrieskou verhogen het valgevaar. Voorkomen moet worden dat er bevroren plassen of sneeuw op het dakvlak aanwezig zijn tijdens de uitvoering van werkzaamheden.
Onweer	Er mag niet op het dak worden gewerkt bij onweer. Zodra er minder dan tien seconden tussen de bliksemflits en het geluid van de donder zit, is het zaak te gaan schuilen. Het onweer is dan dichterbij dan drie kilometer genaderd. Wanneer er vijftien minuten geen bliksemflitsen gezien zijn, kan het werk weer hervat worden.
Zon	Zorg voor langdurig werken in de felle zon voor bescherming tegen ongezonde UV straling.
Mist	Bij slecht zicht, zoals bij mist is het verboden om op het dak te werken

Overige aandachtspunten

- Struikelen; Om struikelgevaar te voorkomen moet afval tijdig worden afgevoerd en de werkplek opgeruimd zijn. Sparingen in het dakvlak die geheel niet of onvoldoende worden dichtgelegd of gemarkeerd, leveren onverwachte openingen op in de beloopbare werkplek. Wanneer het materiaal waarmee de sparing wordt afgedicht, niet voldoende draagkrachtig is of onvoldoende wordt ondersteund door de omliggende of onderliggende constructie, blijft het gevaar van doorvallen bestaan. Let op doorvalgevaar van glasoverkapte ruimten.
- Vluchten/bereikbaarheid; Voor aanvang van de werkzaamheden op het dak moet worden geïventariseerd of er (veilige) vluchtmogelijkheden zijn. Denk hierbij ook aan de bereikbaarheid voor hulpdiensten.
- Heet werk; Zie Bijlage 6 van de veiligheidsvoorschriften TU/e: Werkvergunning brandgevaarlijke werkzaamheden
- Vallende voorwerpen; Voorkomen moet worden dat de omgeving onder/rond de werkplek getroffen kan worden door vallende voorwerpen. Als dit niet kan worden voorkomen moet de werkplek en de omgeving onder de werkplek te worden afgezet om derden te beschermen tegen vallen of vallende voorwerpen. Breng vóór aanvang van bouwprojecten en/of werkzaamheden op het dak de relevante omgevingsfactoren in kaart en gebruik deze voor het formuleren van een realistische en veilig realiseerbare veiligheidsgrens.
- Arbeidsmiddelen; gebruik alleen geschikte en goedgekeurde arbeidsmiddelen.



Bijlage 3: Protocol Wegafzetting

**PROTOCOL
WEGAFZETTINGEN**

Kader:

-Deze instructie heeft betrekking op het afzetten van wegen op het terrein van de TU/e ten behoeve van te verrichten werkzaamheden.

-(wettelijke) voorschriften:

de wegen binnen het TU/e complex vallen onder het regime van de verkeerswet. Het afzetten van wegen dient derhalve conform de erkende publicatie 96b van het CROW uitgevoerd te worden.

Instructie:

-Een verzoek tot (gedeeltelijke) wegafsluiting dient minimaal 5 werkdagen voor het plaatsen van de betreffende wegafzetting bij Real Estate aangemeld te worden. Binnen deze termijn zal RE al of niet toestemming geven; eventueel met aanvullende voorwaarden.

-Indien toestemming wordt verleend dient door de aannemer een doelmatige afzettingen markering geplaatst te worden en dienen de noodzakelijke omleidingsroutes aangegeven te zijn. Dergelijke maatregelen dienen vooraleer zij uitgevoerd worden door de betreffende (hoofd-)aannemer in een verkeersplan te zijn aangegeven, welke ter beoordeling aan de directie dient te worden voorgelegd.

-Gedurende ten minste een kwartier na zonsondergang tot een kwartier voor zonsopkomst is de aannemer verplicht, in overleg met de Directie deze wegmarkering duidelijk aan te geven door middel van knipperende verlichting.

De aannemer kan zich niet beroepen op overmacht als de verlichting is aangesloten op de straatverlichting of op het lichtnet van een gebouw en de installatie zou uitvallen.

Daartoe dienen de nodige voorzorgsmaatregelen te worden genomen.

Reeds aanwezige verkeersaanduidingen mogen niet aan het zicht onttrokken worden, noch verwijderd worden zonder speciale maatregelen.

-Afzettingsshekken, bakens en overige verkeersafzettingen en bebordingen dienen stormvast te worden opgesteld.

Bijlage 4: Regels voor hijswerkzaamheden op de TU/e Campus

Alle handelingen voor het hijsen of heffen worden correct gepland teneinde de veiligheid van werknemers en gebruikers van de TU/e Campus te garanderen. Dit moet worden aangetoond/vastgelegd in een opstellingsplan of hijsplan. Het opstellingsplan of hijsplan is een verzameling van gegevens met betrekking tot de uit te voeren hijsactiviteiten. Afhankelijk van de complexiteit kan een hijsplan variëren van een eenvoudige tekening tot een set documenten met opstelplan of hijstekening, Taakrisicoanalyses en VGM-plan.

Procedure

Bij het uitvoeren van hijswerkzaamheden met mobiele hijswerktuigen is altijd toestemming vereist van Real Estate TU/e. Uitgezonderd zijn laad- en loskranen op een voertuig welke goederen laadt en lost die vervoerd worden door het desbetreffende voertuig. Opstellingsplannen moeten worden opgesteld voor minder risicovolle werkzaamheden. Het hijsplan voor gevaarlijkere situaties, door activiteit of omgeving waarin werkzaamheden plaatsvinden.

	Locatie	Termijn	Toestemming
Opstellingsplan	Op TU/e terrein	minimaal 2 weken voor aanvang hijswerkzaamheden plan indienen	Via projectleider van de TU/e voorleggen aan terreinverantwoordelijke TU/e
	Op bouwlocatie		
Hijsplan	Op TU/e terrein		Idem, beoordeeld in overleg met OSHE&R.
	Op bouwlocatie		

Voor aanvang hijswerkzaamheden moet de aannemer in het bezit zijn van schriftelijke toestemming van de terreinverantwoordelijke van de TU/e.

Zie hieronder voor de eisen waaraan de complete aanvraag dient te voldoen.

De terreinverantwoordelijke verzorgt de communicatie van de plannen richting, FMC Safety & Security (Brandweer en Beveiliging).

Contact voor o.a terreinverantwoordelijke: RE Frontoffice, Email REfrontoffice@tue.nl of 040-2472650.

Algemene geboden en verboden tijdens hijswerkwerkzaamheden

- Het dragen van een veiligheidshelm en veiligheidsschoenen is verplicht.
- Onder de last mogen zich geen mensen bevinden. Het werkgebied moet zodoende deugdelijk worden afgezet.
- Het is verboden mensen met de last mee te hijsen.
- Indien de kraanmachinist de last of de werkplek niet kan zien, moet er een persoon aanwezig zijn die hem de nodige aanwijzingen geeft.
- Het is verboden hijswerkzaamheden uit te voeren onder slechte/extreme weersomstandigheden (bijvoorbeeld onweer of een windkracht boven 6 Beaufort).
- Er mag geen kraan opgesteld worden op plaatsen waar gevaar bestaat voor beschadiging van ondergrondse leidingen of rioleringen.
- De machinisten van mobiele kranen zijn theoretisch en praktisch onderlegd, gericht op het veilig en verantwoord gebruik van een mobiele kraan. De kraanmachinist dient op de hoogte te zijn van de specifieke aspecten van de kraan waar hij mee werkt.
- Wanneer de last groter is dan 1 ton of een kantelmoment van 40.000 Nm heeft dient de machinist in het bezit te zijn van het juiste certificaat.

1. Opstellingsplan:

Een opstellingsplan dient minimaal de volgende inhoud te hebben:

- Tekening waaruit blijkt waar de hijslocatie zich op het terrein bevindt.

- Positie van het hijswerktuig (werkvak).
- Verkeersmaatregelen, omleidingen (conform publicatie 96b van het CROW).

2. Hijsplan:

Criteria voor het maken van een hijsplan:

- Hijsen van een last met meer dan één hijskraan
- Hijsen van gecompliceerde en zware lasten (> 15 ton)
- Hijsen over in bedrijf zijnde / gevaarlijke installaties of over panden met mensen
- Beperkte opstellings- en draairuimte van de hijskraan tussen gebouwen
- Hijsen van gecompliceerde lasten waarbij de kraanmachinist de last niet kan zien en/of kan volgen
- Op advies van de hijscontractor, in overleg met de opdrachtgever

Hijswerkzaamheden nabij of op de ondergrondse infrastructuur.

Tracht te voorkomen dat men het hijswerktuig moet plaatsen waar ondergrondse kabels en leidingen onder de grond liggen.

Indien dat wel gebeurt, moet men rekening houden met een maximale gronddrukmeting van 20 ton/m². Het totale gewicht is opgebouwd uit het gewicht van de machine vermeerderd met het gewicht van de last en het gewicht van de hijsgereedschappen.

Toepassen van stempelschotten is verplicht.

Minimale inhoud hijsplan

Onderstaande zaken dienen minimaal in het hijsplan te worden opgenomen:

- Namen van betrokken partijen en hun contactpersonen.
- RI&E van het hijsproject.
- Een tekening in bovenaanzicht.

Op deze tekening is aangegeven:

De opstelplaatsen met referentiepunt voor de opstelling en voldoende draagkracht van de ondergrond en de hijslast.

Omschrijving en tekening van de hijslast met daarop de hijspunten en zwaartepunt berekening van de hijslast

- Taken en verantwoordelijkheden van de hijsuitvoerder, kraanmachinist(en) en eventuele aanpikkelateurs of hijsbegeleiders en de wijze van toezicht

- Datum en tijdstip van de uitvoering
- Gegevens van de in te zetten hijskranen, waaronder kraantype en capaciteit.
- Eventuele beperkingen door weersinvloeden zoals maximale winddruk, extreme temperatuur/ regen.
- Toe te passen afzettingen (indien de opstelling of het gebruik van het hijswerktuig leidt tot het blokkeren van wegen of vluchtwegen, dan dienen wegsignaleringen en alternatieve routes aangegeven te worden)
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Communicatieprocedures en middelen tussen de hijsuitvoerder en kraanmachinist(en)
- Maatregelen met oog op de publieke veiligheid en evt. afspraken met terreinbeheerder(s).
- Verkeersmaatregelen, afzettingen en evt. omleidingen conform publicatie 96b van het CROW.

Bijlage 5: Protocol Boorwerkzaamheden*Real Estate***PROTOCOL
BOORWERKZAAMHEDEN****Kader:**

Deze instructie heeft betrekking op alle boorwerkzaamheden die in of aan gebouwen op de TU/e worden verricht. Waar in het navolgende omschreven staat dat toestemming of informatie moet worden gehaald bij Real Estate wordt hier de dienst Maintenance, afdeling Bouwkunde van Real Estate bedoeld.

Instructie:

- Boorwerkzaamheden als hieronder omschreven dienen minimaal 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden bij Real Estate aangemeld te worden.
- In een aantal gebouwen geldt dat er (gedurende bepaalde periodes) niet gedurende kantooruren (8-17u) geboord mag worden. Dit vooraf nagaan bij Real Estate.

Vloeren/Plafonds

In verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels, leidingen en betonkernactivering in vloeren en plafonds (bv Flux) dient alvorens aan te vangen met de boorwerkzaamheden een controle plaats te vinden op de aanwezigheid en plaatsbepaling van mogelijke kabels en/of leidingen middels opvragen van informatie bij Real Estate.

Bij enkelvoudige gaten met een diameter ≤ 50 mm is een controle op de aanwezigheid van wapening niet noodzakelijk met uitzondering van de volgende gevallen:

1. Indien meerdere boringen in de nabijheid hebben plaats gevonden (perforatie c.q. verzwakking vloer);
2. De locatie aanleiding geeft tot de aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid wapening d.w.z. daar waar het moment of de dwarskrachten groot zijn en diensgevolge de vloer verzwakt wordt (bv Metaforum 1^e verdieping). Dit is met name het geval in de nabijheid van kolommen, grote belastingen, tussensteunpunten en opleggingen.

In deze twee gevallen en bij gaten met een diameter > 50 mm dient een constructieve beoordeling plaats te vinden of de beoogde boringen/sparingen aangebracht mogen worden dan wel aanvullende constructieve maatregelen getroffen moeten worden.

Kolommen, balken en consoles

Ingevolge de constructieve eigenschappen van kolommen, balken en consoles is het boren in deze constructies alleen toegestaan na beoordeling en goedkeuring vooraf door Real Estate.

Wanden

In wanden worden normaliter alleen kabels of leidingen doorgevoerd, niet ingestort of ingewerkt. Toch is dit in een aantal gebouwen wel degelijk gebeurd (bijv. Auditorium, Traverse en IPO). Daarom moet een controle op de aanwezigheid van kabels en leidingen plaatsvinden middels opvragen van informatie bij Real Estate.

Het onderbreken van wapening in wanden zal meestal minder ingrijpende gevolgen hebben indien de omvang beperkt blijft. Bij wanden geldt dat bij een enkelvoudige boring of doorbreking van ≤ 150 mm geen constructieve controle plaats behoeft te vinden mits het geen locatie is waar een groot moment te verwachten is. Voor doorboringen beneden de grondwaterstand van eender welke diameter dient vooraf uitdrukkelijk toestemming te worden gevraagd bij Real Estate.

Protocol boorwerkzaamheden.doc

1/2

Beoordeling/controle

Ook al is conform dit protocol geen directe beoordeling/controle vereist dan is en blijft het de verantwoording van de uitvoerder van de boring dan wel de "hoofdaannemer" om bij elke boring de mogelijke consequenties te bezien.

Een beoordeling dan wel controle dient te geschieden door Real Estate.

Aanvullende maatregelen

Tot slot is het volgende van belang bij uitgevoerde doorbrekingen of boringen in betonnen constructies. De aanwezige wapening dient waar nodig behandeld te worden zodat een gelijke corrosie werende bescherming wordt bereikt overeenkomstig het niveau van de oorspronkelijke situatie. Doorvoeringen door wanden en vloeren dienen waterdicht afgewerkt te worden en bestand te zijn tegen de eventueel ter plaatse aanwezige waterdruk. Deze afdichting dient blijvend bestand te zijn tegen wisselende drukken wat inhoudt dat bij grote drukken extra voorzieningen getroffen moeten worden.

Bijlage 6: Werkvergunning brandgevaarlijke werkzaamheden

Dit formulier kan ingevuld worden via Facilitator van de TU/e. Voor externen is de URL voor invulling van dit formulier opvraagbaar bij Brandweer Eindhoven.

Aanvraag - Werkvergunning brandgevaarlijke werkzaamheden

Werkvergunning t.b.v. werkzaamheden die ongewenste brandmelding en/of storingen aan de brandmeldinstallatie kunnen veroorzaken.

Werkzaamheden moeten tenminste één dag voor aanvang aangemeld zijn bij brandweer TU/e.
Een vergunning wordt voor maximaal 1 week verstrekt. Schakel / werktijden zijn van 07.45 tot 16.15 uur.

Alarmnummer TU/e: (040 - 247) 2222
Brandweer TU/e: (040 - 247) 3340

Dit formulier is bestemd voor een **externe aanvrager**.

Gegevens aanvrager

- Externe melder
- Telefoonnummer van persoon die werkzaamheden uitvoert

Gegevens aanvraag

Titel melding: Aanvraag - Werkvergunning brandgevaarlijke werkzaamheden

Datum melding: woensdag 24 november 2021 13:15

Projectleider TU/e

Object

Ruimte

Plaatsaanduiding

Aanvang werkzaamheden

Einde werkzaamheden

Soort werkzaamheden

Zijn de gedragsregels van de TU/e bij u bekend? ☐ Ja ☐ Nee

Upload

Graag een toelichting op de aard van de werkzaamheden (bijv. lassen, slijpen).

Sleep & plaats bestanden hier of Bladeren

Gedragsregels: zie algemeen geldende veiligheidsvoorschriften van de TU/e.

**Bijlage 7: Formulier overdracht Project IV-schap conform
Aanwijzingsbeleid E-installaties TU/e**

Het overdrachtsformulier Project IV-schap voor derden is op dit moment in bewerking. Het juiste formulier is opvraagbaar bij de Installatieverantwoordelijke van de TU/e, afdeling Real Estate Maintenance.

Bijlage 8: Werkinstructie/gebruikersinstructie TU/e gevelonderhoud installatie

WERKINSTRUCTIE TU/e Eindhoven

Onderwerp: **Gebruikersinstructie TU/e gevelonderhoud installaties**

Hiermee wordt bevestigd dat er een uitgebreide instructie heeft plaatsgevonden voor het bedienen van onderstaande gevelonderhoud installatie.

Projectomschrijving: TU/e Eindhoven

Gebouw naam: _____

Installatie nummer: _____

Deze instructie is toegespitst op het veilige gebruik van de gevelonderhoud installaties. De gebruiker is verantwoordelijk voor het hebben van voldoende kennis voor het bedienen van de gevelonderhoud installatie(s). De installatie dient gebruikt te worden volgens de bijbehorende handleidingen, welke aanwezig zijn bij de Dienst Huisvesting Beheer & Onderhoud Elektrotechniek. Bij twijfel of onwetendheid, bestaat de mogelijkheid om een instructie te laten verzorgen door: Alimak Gevelinstallaties B.V. 0168-389500.

De instructie heeft in grote lijnen als volgt plaatsgevonden:

1. Het door lezen van de bijlage vrijgave gevelonderhoud installaties.
2. Het door lezen van de alle handleidingen en het doornemen van het register per installatie.
3. Indien er een optionele instructie op locatie heeft plaatsgevonden, zijn er door de instructeur alle belangrijke activiteiten bij de gevelonderhoud installatie gedemonstreerd conform de handleidingen. De geïnstrueerde heeft deze belangrijke activiteiten onder toezicht van de instructeur uitgevoerd

De geïnstrueerde verklaart, de vrijgave instructie, de handleidingen, het register en de optionele instructie in het gebruik op locatie volledig te hebben begrepen.

De instructie is namens TU/e gegeven door:

Naam:	Datum:	Handtekening:

De instructie is gevolgd door:

Naam:	Bedrijf:	Handtekening:

Bijlage: Vrijgave instructie voor het gebruik van de gevelonderhoud installaties.

Werkvergunning voor werkzaamheden aan het gasdistributienetwerk

[illegible]