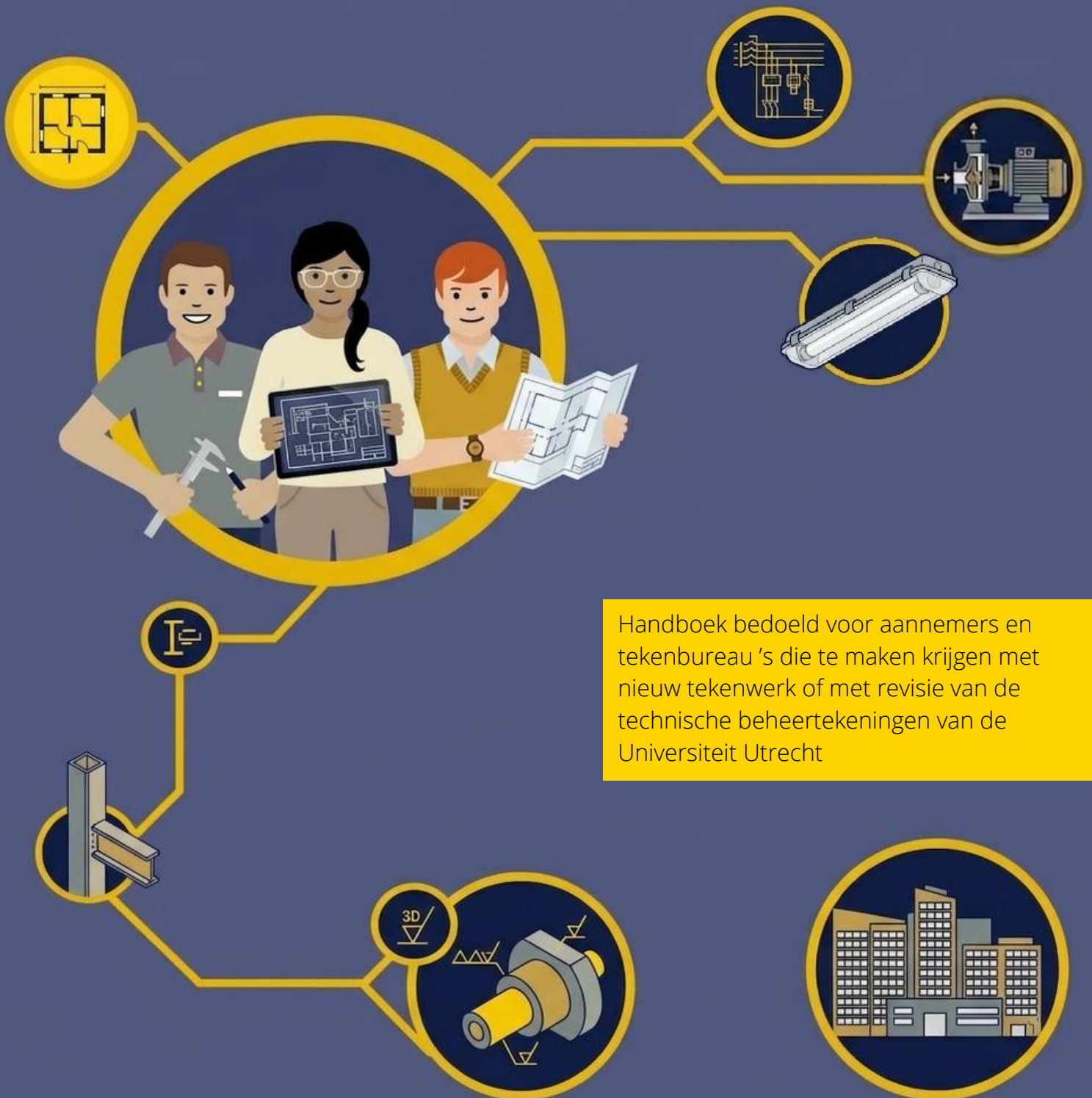




Universiteit
Utrecht

Vastgoedinformatie

Handboek LT technisch tekenwerk 2D Universiteit Utrecht



Inleiding

Dit handboek **LT** is opgesteld zodat de Universiteit Utrecht (UU) haar vastgoedinformatie beter kan beheren.

De scope van dit handboek **LT** is het uniformeren van de exploitatie* 2D vastgoedinformatie op het gebied van bouwkunde, elektrotechniek, werktuigbouwkunde en interieur binnen gebouwen.

Voor de buitenruimte informatie is een apart (GIS) handboek.

Voor de aanvals- & ontruimingsplattegronden is een apart handboek.

Voor brandveiligheidsconcept en gebruiksmeldingstekening is een apart handboek.

Voor 3D informatie is een apart (BIM) handboek.

Voor de ruimtenummers (Ruimte Informatie Systeem (RIS)) altijd contact op nemen met VI:
(VI@UU.NL)

*Exploitatie informatie geeft de actuele situatie weer zoals deze na de oplevering van het project is (as build).

De dynamische vastgoedinformatie is gepubliceerd op de webviewer van BIMcollab Twin

De statische vastgoedinformatie is op te vragen via het volgende e-mailadres: VI@UU.nl

Universiteit Utrecht (UU)
Afdeling Vastgoedinformatie (VI)
Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht
E-mail: VI@uu.nl

Datum : 16-04-2026
Opsteller : Afdeling Vastgoedinformatie
Versie : **LT**

1	ALGEMENE AFSPRAKEN	3
1.0	OPLEVERING	3
1.1	TEKENWERK 2D EN 3D	3
1.2	SOFTWARE	3
1.3	BOUWKUNDIGE ONDERLEGGER	3
1.4	OPLEVERING TEKENINGEN	3
1.4.1	<i>Opleveren in DWG en PDF met documentenlijst.</i>	<i>4</i>
1.4.2	<i>Bewaarplicht gegevensleverancier.</i>	<i>4</i>
2.	TEKENINSTELLINGEN	4
2.1	PAPIERFORMAAT, STEMPEL, VIEWPORT, KADER EN POSITIE	4
2.2	MODELSPACE/PAPERSPACE	4
2.3	GEEN DEELTEKENINGEN VAN DE PLATTEGROND	4
2.4	OP SCHAAL.....	4
2.5	NULPUNT PLATTEGROND	4
2.6	TEKSTHOOGTE.....	4
2.7	STANDAARDINSTELLINGEN	5
2.8	BRAND- OF ROOKWERENDE SCHEIDINGEN	5
2.9	STRAMIENLIJNEN	5
2.10	DAKAANZICHTTEKENING.....	6
3.	BIJLAGEN.....	7
I.	OBJECTCODE, -NAAM, ADRES EN REGIO	7
II.	DISCIPLINECODE	7
III.	VERDIEPING AANDUIDING	7

1 Algemene afspraken

1.0 Oplevering

Op de dag van de oplevering dienen de exploitatie stukken ingediend te zijn bij de afdeling Vastgoedinformatie (VI).
Alle documenten dienen gemaakt te worden conform de daarvoor geldende normen en eisen.

1.1 Tekenwerk 2D en 3D

Er wordt onderscheid gemaakt tussen 2D tekeningen en 3D modellen.
Als er 2D tekeningen zijn is dit handboek van toepassing.
Als er 3D modellen zijn geldt een ander handboek.

1.2 Software

Er mag alleen getekend worden met het programma AutoCAD van Autodesk versie 2021 of hoger. Daarnaast is de applicatie StabiCAD toegestaan voor elektrotechnische- en werktuigbouwkundige tekeningen. Zonder schriftelijke toestemming van de afdeling VI van de UU worden tekeningen gemaakt met andere programma's en/of applicaties niet geaccepteerd.
Voor het maken van M&R tekeningen is het programma EPLAN of gelijkwaardig toegestaan.

1.3 Bouwkundige onderlegger

Een bouwkundige onderlegger is een vereenvoudigde bouwkundige plattegrond.
Deze wordt als XREF (onderlegger) gebruikt voor het maken van diverse tekeningen.

1.4 Oplevering tekeningen

e-mail de tekeningen naar: VI@UU.nl

1.4.1 Opleveren in DWG en PDF met documentenlijst.

Voor nieuw verstrekte tekeningen geldt: Alle tekeningen aanleveren in .PDF en .DWG format, vergezeld van documentenlijst met daarin al deze tekeningen vermeld conform de overdrachtslijst.

1.4.2 Bewaarplicht gegevensleverancier.

De leverancier heeft de plicht kopieën van de geleverde bestanden gedurende twee jaar na levering te bewaren. Afdeling VI kan indien gewenst nog kopieën opvragen ter archivering of de gegevensleverancier verzoeken deze te vernietigen.

2. Tekeninstellingen

2.1 Papierformaat, stempel, viewport, kader en positie

Voor nieuwe tekeningen geldt: In de template staan de toegestane papierformaten, stempels en kaders voorinsteld. Geen andere formaten, stempels of kaders gebruiken. Het viewport mag alleen bestaan uit rechte lijnen. Het viewport moet dusdanig getekend worden dat het kader aan de binnenkant gevolgd wordt en het stempel aan de linker- en bovenzijde.

Zie als voorbeeld het bestand "UU_voorbeeldtekening.dwg".

2.2 Modelspace/paperspace

Getekend moet worden in modelspace, schaal 1:1, in millimeters. Paperspace is uitsluitend voor het kader, stempel, viewport(s), legenda, wijzigingspijl(en), noordpijl.

2.3 Geen deeltekeningen van de plattegrond

Teken altijd de gehele plattegrond of de gehele omtrek van het gebouw. Als een gebouw bijvoorbeeld slechts gedeeltelijk is onderkelderde, wordt de gehele omtrek van het gebouw getekend met een contourlijn van de begane grond, met daarin de kelder.

Zie als voorbeeld het bestand "UU_voorbeeldtekening.dwg".

2.4 Op schaal

Voor nieuwe tekeningen geldt: tekeningen moeten op schaal conform NEN 2302:1983 getekend worden. Hierin staan de volgende toegestane schalen: 1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10.000, 1:20.000.

2.5 Nulpunt plattegrond

Voor nieuwe tekeningen geldt: het nulpunt van alle plattegronden moet liggen op coördinaat (0,0,0) WCS. Dit moet het snijpunt zijn van de meest linkse- en onderste as van de bouwkundige stramien.

2.6 Teksthoogte

Tenzij wordt getekend met StabiCAD gelden onderstaande regels:

Voor nieuwe tekeningen geldt: Geen "annotation" gebruiken. De teksthoogte in modelspace moet vermenigvuldigd worden met de schaal van de viewport. Indien viewport schaal 1:1 is, zijn de toegestane teksthoogten in modelspace: 1,2/ 1,6/ 1,8/ 2,5/ 3,5/ 5/ 7 en 10 mm.

2.7 Standaardinstellingen

Tenzij wordt getekend met StabiCAD gelden onderstaande regels:













Alle kleuren	"Object Color = Bylayer"
Alle lijntypes	"Linetype = Bylayer"
Alle lijndikten	"Lineweight = Bylayer"
VIEWPORT(S)	Deze moeten gelocked zijn
LTSCALE	Gelijk de gekozen schaal van de viewport in paperspace
PSLTSCALE	0
VISRETAIN	1
Base	(0,0,0)
Insbase	(0,0,0)
Layer 0	Alleen insert van blocks op laag 0 (dus niet tekenen op deze laag)
ANGBASE	0
ANGDIR	1 (met de klok mee)
AUNITS	0 (decimaal graden)
MEASUREINIT	1 (metrisch)
PDMODE	0 (kleine punt)

2.8 Brand- of rookwerende scheidingen

De UU maakt onderscheid tussen brand- of rookwerende scheidingen als gevolg van de regelgeving in: het bouwbesluit, de milieuwetgeving, de KEW (kern energie wet) betreffende radioactiviteit of het beleid van de UU.

Het onderscheid van de brand- of rookwerende scheidingsconstructie aangeven met behulp het lijntype. Zie hiervoor het bestand "UU_lijntypen.lin".

De lijntypen voor een brandwerende scheiding:

Lijntype	Omschrijving
 20 	Brandscheiding - 20 minuten (NEN 6069)
 30 	Brandscheiding - 30 minuten (NEN 6069)
 60 	Brandscheiding - 60 minuten (NEN 6069)
 E20 	Rookscheiding - vlamdichtheid E20 (NEN 6069)
 Ra 	Rookscheiding - rookwerendheid Ra (NEN 6075)
 R200 	Rookscheiding - rookwerendheid R200 (NEN 6075)

2.9 Stramienlijnen

De stramienlijnen moeten staan aan in de volgende tekeningen:

Bouwkundige plattegronden

Elektrotechnische plattegronden

Werktuigbouwkundige plattegronden

2.10 Dakaanzichttekening

Dakaanzichttekening (Bovenaanzicht van het gebouw)

Een dakaanzicht is wat een vogel zou zien als hij loodrecht boven het gebouw zou zweven. Dit is een aparte tekening. Een belangrijk doel van deze tekening is om alle dakvlakken te kunnen coderen.

Een dakopbouw, zoals een installatieruimte, liftruimte of trappenhuis op een plat dak, wordt aangemerkt als een extra verdieping, en dus als een verdiepingsplattegrond getekend te worden, dit is dus geen dakaanzichttekening. Immers de dakaanzichttekening dient het dak boven op de dakopbouw weer te geven, zodat deze ook gecodeerd kan worden.

De afdeling Vastgoedinformatie zal alle dakvlakken coderen. Het doel van deze codering is registreren van alle dakvlakken en het koppelen van de op het dak aanwezige elementen aan deze code. Een luchtbehandelingskast (LBK) en lichtkoepels zijn voorbeelden van elementen op het dak.

In het Ruimte Informatie, Elementen- en Onderhoud Management (RIEOM) van de Universiteit Utrecht (UU) zijn de volgende hoofdonderdelen gecodeerd:

1. Object (gebouw of terrein)

De code, bestaat uit vier karakters. Deze code wordt uitsluitend bepaald en uitgegeven door de afdeling Vastgoedinformatie. (Bijvoorbeeld de code Bestuursgebouw: 0442)

2. Niveau (graad van verhevenheid van een vlak ten opzichte van een grondvlak)

De code, bestaat uit twee karakters. Deze code wordt uitsluitend bepaald door de afdeling Vastgoedinformatie. (Bijvoorbeeld de code begane grond: 00)

3. Ruimte en vlak (binnen- & buitenruimte + dak- en gevelvlak)

De code, bestaat uit 1 tot 8 karakters. Deze code wordt uitsluitend bepaald door de afdeling Vastgoedinformatie. (Bijvoorbeeld de code gangruimte: GA0.01)

4. Element (voor Onderhoud & Beheer (O&B) te registreren elementen)

De code, bestaat uit 5 tot 12 karakters. Deze code wordt uitsluitend bepaald door de afdeling Vastgoedinformatie. (Bijvoorbeeld de code brandmeld installatie BM0377.01)

3. Bijlagen

I. Objectcode, -naam, adres en regio

De meest actuele objectcodes, naam, adres en regio zijn op te vragen: vi@uu.nl

II. Disciplinecode

Discipline naam	Discipline code	Discipline code (historisch)
Algemeen	A	-
Veiligheid, vergunning en melding	V	V
Bouwkunde	B	B
Constructie	C	B
Interieur	I	I
Regeltechniek	R	E
Elektrotechniek	E	E
Werktuigbouwkunde	W	W
Omgeving (buitenruimte)	O	C
Security	S	E of S
Facilitair	F	F
Transportinstallaties	T	-

III. Verdieping aanduiding

Code	Naam
XX	Alle/meerdere verdiepingen
K3	3 ^e kelder
K2	2 ^e kelder
K1	1 ^e kelder en/of kruipruimte
00	Begane grond
M0	Verdieping tussen BG en 1 ^e verdieping
01	1 ^e verdieping
M1	Verdieping tussen 1 ^e en 2 ^e verdieping
02	2 ^e verdieping
M2	Verdieping tussen 2 ^e en 3 ^e verdieping
03	3 ^e verdieping
M3	Verdieping tussen 3 ^e en 4 ^e verdieping
04	4 ^e verdieping
M4	Verdieping tussen 4 ^e en 5 ^e verdieping
05	5 ^e verdieping
M5	Verdieping tussen 5 ^e en 6 ^e verdieping
06	6 ^e verdieping
M6	Verdieping tussen 6 ^e en 7 ^e verdieping
07	7 ^e verdieping
M7	Verdieping tussen 7 ^e en 8 ^e verdieping
08	8 ^e verdieping
M8	Verdieping tussen 8 ^e en 9 ^e verdieping
09	9 ^e verdieping
M9	Verdieping tussen 9 ^e en 10 ^e verdieping
10	10 ^e verdieping
M10	Verdieping tussen 10 ^e en 11 ^e verdieping
1x	1x ^e verdieping
DK	Dakaanzichttekening