



Universiteit Utrecht

Programma Van Eisen

exploitatie tekeningen vastgoed

Universiteit Utrecht

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

Datum : 18-12-2019
Opsteller : G. W. Blonk
Versie : 2019.01

Versie geschiedenis

Versie	Status	Datum	Auteur	Omschrijving
3.0	Definitief	20-06-2006	R. Gardien	Werkboek tekenafspraken
1.0	Definitief	16-07-2009	A. Reintjes	Werkboek tekenafspraken
3.0	Vastgesteld	01-04-2012	M. van Santen & F. Verdam	Werkboek tekenafspraken
2014.01	Vastgesteld	01-07-2014	M. van Santen	PVE t.b.v. tekeningen UU
2016.01	Definitief	01-01-2016	M. van Santen	PVE t.b.v. tekeningen UU
2017.01	Definitief	01-11-2017	J. Garssen	PVE exploitatie tekeningen vastgoed
2018.01	Definitief	21-12-2018	G. W. Blonk	PVE exploitatie tekeningen vastgoed
2019.01	Definitief	18-12-2019	G. W. Blonk	PVE exploitatie tekeningen vastgoed

Alle rechten voorbehouden. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van deze uitgave worden nadrukkelijk voorbehouden. Deze rechten berusten bij de Universiteit Utrecht, Afdeling Vastgoedinformatie.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Universiteit Utrecht, Afdeling Vastgoedinformatie.

Voorwoord

De Universiteit Utrecht zorgt voor de huisvesting van haar diensten en bestuursorganen. De vastgoedportefeuille is omvangrijk en divers; ze beslaat ca. 650.000 m² BVO, verdeeld over ca. 200 gebouwen/bouwwerken, verspreid over ca. 3 miljoen m² grond.

Dit document is opgesteld zodat de Universiteit Utrecht haar exploitatietekeningen beter kan beheren. Exploitatietekeningen geven de actuele situatie weer zoals deze na de oplevering van het project is (as build).

Bij mutaties aan het gebouw in het kader van beheer, onderhoud of verbouwingen, worden deze tekeningen gereviseerd.

Dit document gaat over de exploitatietekeningen op het gebied van bouwkunde, elektrotechniek, werktuigbouwkunde en interieur. Tekeningen op het gebied van buitenruimte vallen buiten de scope van dit document.

Ruimtenummering moet worden gedaan volgens het PVE ruimtenummering van de gebouwen van de Universiteit Utrecht.

Ontruimings- en aanvalsplattegronden moeten worden opgezet volgens het PVE t.b.v. aanvals- en ontruimingsplattegronden in de gebouwen van de Universiteit Utrecht.

Inhoudsopgave

1.	ALGEMENE AFSPRAKEN	5
1.0	INLEIDING	5
1.1	TOEPASSINGSGEBIED	5
1.2	TWEEDIMENSIONAAL TEKENWERK.....	5
1.3	SOFTWARE	5
1.4	BOUWKUNDIGE ONDERLEGGER	5
1.5	OPLEVERING TEKENINGEN	5
2.	BESTANDS- & TEKENINGNAAM	6
2.0	INLEIDING	6
2.1	GEBOUWCODE	6
2.2	DISCIPLINE.....	6
2.3	GEBOUWNIVEAU	6
2.4	ONDERWERP	6
2.5	TEKENINGSOORT.....	6
2.6	TOELICHTING.....	6
2.7	BESTANDS- & TEKENINGBENAMING	7
3	TEKENEN MET AUTOCAD	8
3.0	INLEIDING	8
3.1	TEMPLATE EN CTB.....	8
3.2	PAPIERFORMAAT, STEMPEL, VIEWPORT EN KADER.....	8
3.3	LIJNTYPE.....	8
3.4	LAAG 0 EN BLOCKS	8
3.5	MODELSPACE/PAPERSPACE	8
3.6	GEEN DEELTEKENINGEN VAN DE PLATTEGROND	8
3.7	MEERDERE LAYOUTS BINNEN ÉÉN BESTAND.....	8
3.8	OP SCHAAAL	8
3.9	NULPUNT PLATTEGROND	8
3.10	XREF EN RUIMTE NUMMERTEKENING.....	9
3.11	TEKSTHOOGTE	9
3.12	PAGE SETUP EN PENINSTELLINGEN.....	9
3.13	ARCERINGEN	10
3.14	STEMPEL	10
3.15	WIJZIGINGEN OP UITGELEENDE TEKENINGEN.....	10
3.16	STANDAARDINSTELLINGEN.....	11
3.17	LAAGNAMEN	12
4.	AANVULLENDE AFSPRAKEN	13
4.0	INLEIDING	13
4.1	BRAND- OF ROOKWERENDE SCHEIDINGEN	13
5.	BIJLAGEN.....	14
I	GEBOUWNUMMER, -NAAM, ADRES EN SECTOR	14
II.	DISCIPLINECODE IN BESTANDS-, LAYOUT- EN TEKENINGNAAM	18
III.	GEBOUWNIVEAU CODE	19
IV.	ONDERWERP CODE	20
V.	TEKENINGSOORT CODE	22
VI.	ENTITEIT CODE.....	23
VII.	DISCIPLINECODE IN DE LAAGNAAM	24
VIII.	NL-SFB/ELEMENTENMETHODE 2005 EN LAAGKLEUR	25
IX.	DOCUMENTEISEN	29
X.	PVE EN NORMEN.....	31
XI.	XREF STRUCTUUR	32

1. Algemene afspraken

1.0 Inleiding

Dit document gaat over de vraag hoe exploitatie tekeningen vastgoed moeten worden aangeleverd aan de afdeling Vastgoedinformatie (VI) van de Universiteit Utrecht (UU).

1.1 Toepassingsgebied

Niet elke soort tekening behoeft aan alle eisen uit dit document te voldoen. Exact welke eisen op welke tekeningen van toepassing zijn is vermeld in bijlage VIII.

1.2 Tweedimensionaal tekenwerk

Exploitatie tekeningen moeten tweedimensionaal zijn.

1.3 Software

Er mag alleen getekend worden met het programma AutoCAD van Autodesk versie 2013 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.

1.4 Bouwkundige onderlegger

Een bouwkundige onderlegger is een vereenvoudigde bouwkundige plattegrond. Deze wordt als XREF (onderlegger) gebruikt voor het maken van diverse tekeningen. Voor het juiste gebruik van XREF's zie bijlage XI

1.5 Oplevering tekeningen

Oplevering aan de afdeling VI van de UU via de email: Vastgoedinformatie@uu.nl

1.5.1 Alleen geheel nieuwe tekeningen of revisies van uitgeleende tekeningen opleveren.

Er moet worden gereviseerd op de door afdeling VI uitgeleende tekeningen, indien men niet zeker is of er reeds een tekening in het archief aanwezig is kan dit ten alle tijden worden opgevraagd bij de afdeling VI van de UU. Als de XREF dient te worden gewijzigd moet dit apart worden aangevraagd.

1.5.2 Alleen de te wijzigen onderdelen reviseren.

Het is noch toegestaan om een uitgeleende tekening geheel grijs te maken en alleen de wijzigingen een andere tint te geven, noch om onderdelen die niet wijzigen te verwijderen of te veranderen. De uitgeleende tekeningen zijn bronbestanden en bevatten essentiële informatie, dit zijn geen werktekeningen.

1.5.3 Opleveren in DWG en PDF met tekeningenlijst.

Voor nieuwe tekeningen geldt: Alle tekeningen aanleveren in .PDF en .DWG format, vergezeld van een tekeningenlijst met daarin al deze tekeningen vermeld.

Voor uitgeleende tekeningen geldt: Alle gewijzigde tekeningen aanleveren in .PDF en .DWG format, vergezeld van een tekeningenlijst met daarin vermeld alle uitgeleende tekeningen en welke daarvan gewijzigd zijn.

1.5.4 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. Bestands- & tekeningnaam

2.0 Inleiding

Het coderingsstelsel alleen gebruiken voor nieuwe tekeningen.

Het wijzigen van de bestands- of tekeningnaam van bestaande tekeningen is niet toegestaan.

De bestands- of tekeningnaam bestaat uit maximaal 6 (2.1 t/m 2.6) en minimaal 4 onderdelen (2.1 t/m 2.4). De eerste vier onderdelen altijd invullen, de laatste twee onderdelen zijn optioneel.

Onderdelen 2.1 t/m 2.4 mogen niet worden gecombineerd op één tekening.

Het is niet toegestaan meerdere gebouwen, disciplines, verdiepingen of onderwerpen in één bestand of tekening te zetten.

2.1 Gebouwcode

Het is niet toegestaan dat er meerdere gebouwcodes op één tekening staan.

Elk gebouwnummer bestaat uit 4 karakters, zie bijlage I.

2.2 Discipline

Het is niet toegestaan dat er meerdere disciplines op één tekening staan.

De code van een discipline bestaat uit 1 karakter, zie bijlage II.

2.3 Gebouwniveau

Het is niet toegestaan dat er meerdere verdiepingen op één tekening staan.

De code van een gebouwniveau bestaat uit 2 karakters, zie bijlage III

(Voor verdeelinrichtingen geldt: het gebouwniveau waar de verdeelinrichting daadwerkelijk staat.)

2.4 Onderwerp

Het is niet toegestaan dat er meerdere onderwerpen op één tekening staan.

De code van het onderwerp bestaat uit 4 karakters, zie bijlage IV.

2.5 Tekeningsoort

Alleen invullen indien nodig. Geldt voor de disciplines bouwkundig (B), werktuigbouwkunde (W) en elektrotechniek (E). De code van de tekeningsoort bestaat uit 2 karakters, zie bijlage V.

(Bijvoorbeeld voor onderscheid tussen aanzicht (Sa) en schema (Si) van een verdeelinrichting)

2.6 Toelichting

Alleen invullen indien nodig. De toelichting bestaat uit maximaal 10 karakters.

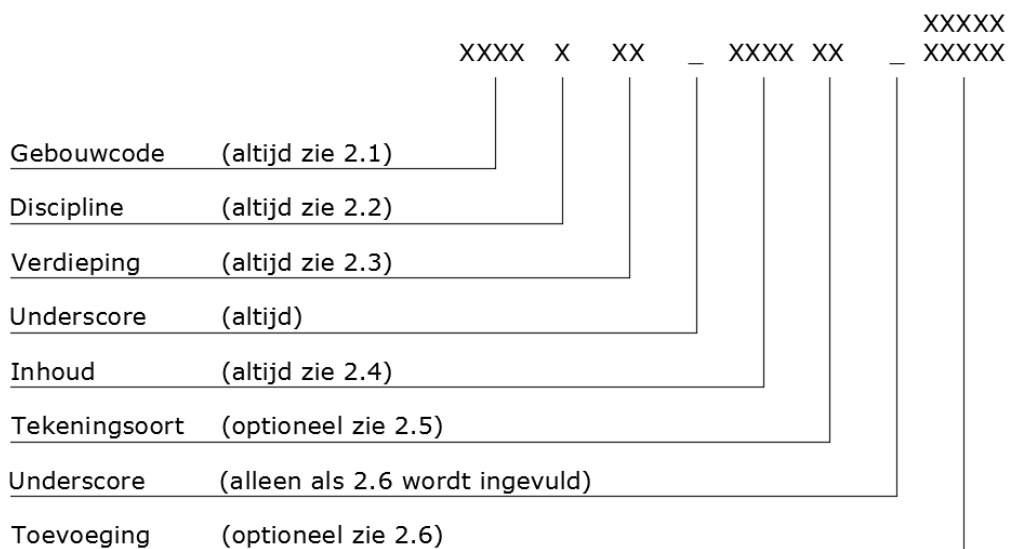
(Bijvoorbeeld om een specifieke verdeelinrichting aan te geven)

2.7 Bestands- & tekeningbenaming

De tekeningnaam = bestandsnaam = layoutnaam.

In het geval dat er meerdere layouts nodig lijken te zijn, zie paragraaf 3.7.

De bestands- en tekeningnaam wordt als volgt samengesteld:



Voorbeeld 1: 1322B11_3030

(2.1)	Gebouwcode	Bijlage I	=1322	Androclusgebouw
(2.2)	Disciplineletter	Bijlage II	=B	Bouwkundig
(2.3)	Gebouwniveau	Bijlage III	=11	11 ^e verdieping
(2.4)	Inhoud	Bijlage IV	=3030	Plattegronden incl. vaste inrichting of dak aanzicht.
(2.5)	Tekeningsoort	Bijlage V	=(niet ingevuld)	NVT
(2.6)	Toelichting	Bijlage VI	=(niet ingevuld)	NVT

Dit bestand bevat de bouwkundige plattegrond inclusief vaste inrichting 11de verdieping van het Androclusgebouw

Voorbeeld 2: 0442EK1_5010Sa_LK-043

(2.1)	Gebouwcode	Bijlage I	=0442	Bestuursgebouw
(2.2)	Disciplineletter	Bijlage II	=E	Elektra
(2.3)	Gebouwniveau	Bijlage III	=K1	1 ^e kelder en/of kruipruimte
(2.4)	Inhoud	Bijlage IV	=5010	Verdeelinrichting, groepenverklaring of schema principe
(2.5)	Tekeningsoort	Bijlage V	=Sa	Schematisch aanzicht van de verdeelinrichting
(2.6)	Toelichting	Bijlage VI	=LK-043	Naam van de verdeelinrichting

Dit bestand bevat het aanzicht van de verdeelinrichting "LK-043" in de kelder van het bestuursgebouw

Voorbeeld 3: 1322EXX_5010Sp

(2.1)	Gebouwcode	Bijlage I	=1322	Androclusgebouw
(2.2)	Disciplineletter	Bijlage II	=E	Elektra
(2.3)	Gebouwniveau	Bijlage III	=XX	Alle verdieping
(2.4)	Inhoud	Bijlage IV	=5010	Verdeelinrichting, groepenverklaring of schema principe
(2.5)	Tekeningsoort	Bijlage V	=Sp	Schema principe
(2.6)	Toelichting	Bijlage VI	=(niet ingevuld)	NVT Er is maar één principeschema

Dit bestand bevat het principe blokschema energieverdeling van het Androclusgebouw

3 Teken met AutoCAD

3.0 Inleiding

Op welke wijze in AutoCAD moet worden getekend is in dit hoofdstuk vastgelegd.

Bij revisies op uitgeleende tekeningen moet alleen het gedeelte dat wordt gewijzigd conform dit document worden uitgevoerd.

3.1 Template en CTB

Voor nieuwe tekeningen geldt: De template "UU_template.dwt" en de CTB "UU_CTB.ctb" zijn verplicht. Geen andere template of CTB gebruiken.

Voor uitgeleende tekeningen geldt: de template en CTB niet wijzigen.

3.2 Papierformaat, stempel, viewport en kader

Voor nieuwe tekeningen geldt: In de template staan de toegestane papierformaten, stempels en kaders voor ingesteld. 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.

Voor uitgeleende tekeningen geldt: papierformaat, stempel, viewport en kader niet wijzigen en geen eigen logo of stempel toevoegen.

Zie als voorbeeld het bestand "UU_voorbeeld_keldertekening.dwg".

3.3 Lijntype

Tenzij wordt getekend met Stabicad gelden onderstaande regels:

Gebruik de lijntypen uit het bestand "UU_lijntypen.lin" daar waar van toepassing.

Andere lijntypen zijn niet toegestaan.

3.4 Laag 0 en blocks

Tenzij wordt getekend met Stabicad is het tekenen op laag 0 niet toegestaan. Laag 0 is gereserveerd als insert voor blocks.

3.5 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.

3.6 Geen deeltekeningen van de plattegrond

Teken altijd de gehele plattegrond of de gehele omtrek van het gebouw. Als een gebouw bijvoorbeeld slechts gedeeltelijk is onderkelderd, 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_voorbeeld_keldertekening.dwg".

3.7 Meerdere layouts binnen één bestand

Het is niet toegestaan dat een bestand meerdere layouts bevat.

Mocht het noodzakelijk lijken, neem dan contact op met VI.

3.8 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.

Voor wijzigingen op uitgeleende tekeningen geldt: schaal niet wijzigen.

3.9 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.

Voor uitgeleende tekeningen geldt: het nulpunt niet wijzigen.

3.10 XREF en ruimtenummertekening

Zie ook bijlage XI

Voor nieuwe tekeningen geldt: De bouwkundige plattegrond (3030) wordt aan de ruimtenummertekening (9000) gekoppeld als eXternal REFerence (XREF) type overlay.

Het invoegpunt = 0,0,0 WCS, schaal 1:1.

De ruimtenummertekening wordt aan de bouwkundige plattegrond gekoppeld als XREF, type attach. Het insert punt = 0,0,0 WCS, schaal 1:1.

De XREF's moeten worden geïmporteerd op laag "XL\$4----_XREF".

Voor uitgeleende tekeningen geldt: Geen wijzigingen aanbrengen aan de XREF(S) of XREF Pad(en), geen XREF(pad) toevoegen, verwijderen of wijzigen.

3.11 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.

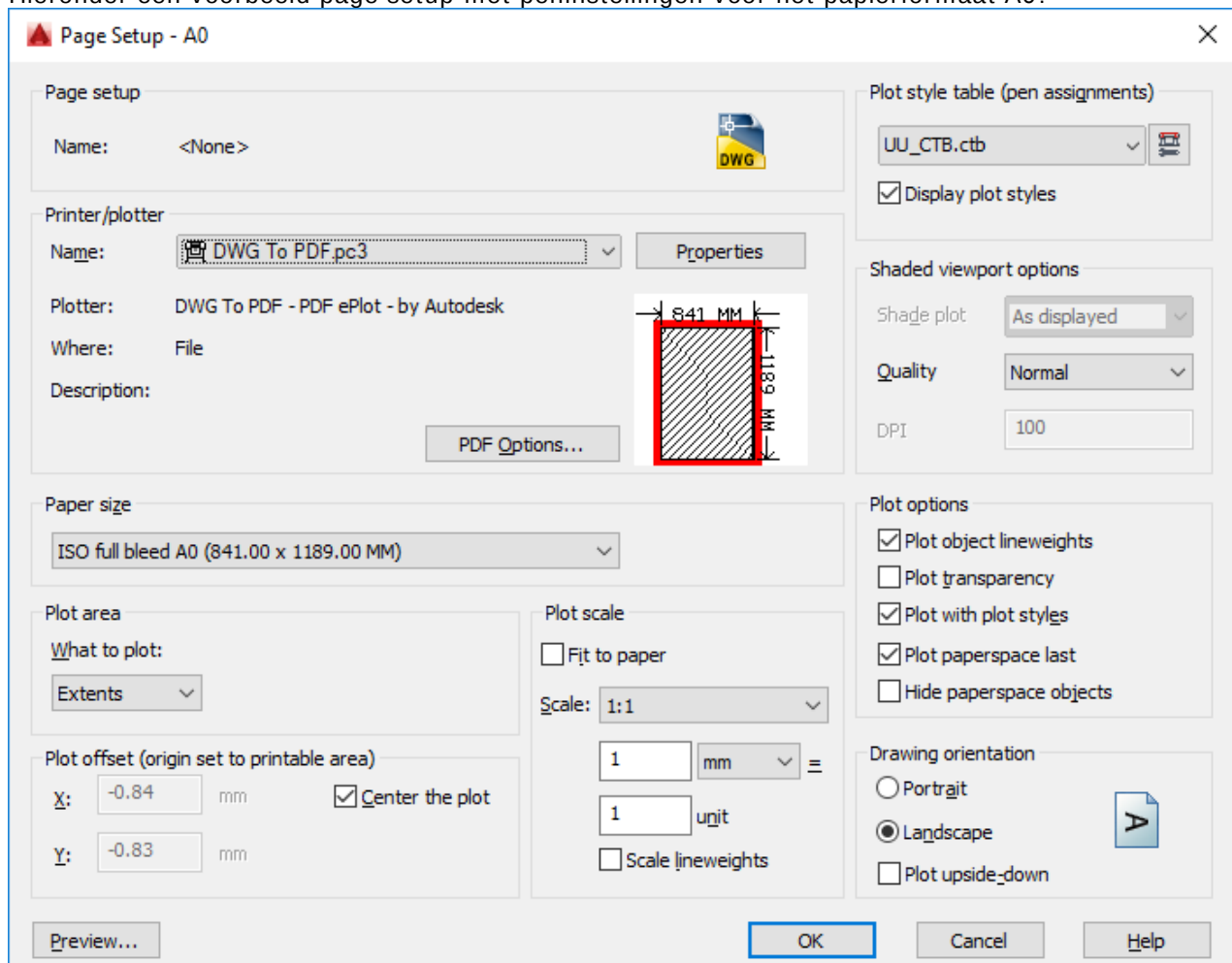
Voor uitgeleende tekeningen geldt: teksthoogte niet wijzigen.

3.12 Page setup en peninstellingen

Tenzij wordt getekend met Stabicad gelden onderstaande regels:

In de template staat de toegestane page setup met peninstellingen voor ingesteld.

Hieronder een voorbeeld page setup met peninstellingen voor het papierformaat A0:



3.13 Arceringen

Tenzij wordt getekend met Stabicad gelden onderstaande regels:

Alle arceringen moeten "assosiatieve" en in grijswaarde, of in kleur 1(red) getekend zijn. De arceringen moeten op een aparte laag staan, zodat deze uitgezet kan worden.

3.14 Stempel

In de template staat de onderstaande stempel reeds ingesteld.

Plaats	--	Code	Datum	Bedrijfsnaam	Omschrijving wijziging
Onderwerpcode	--	A	--	--	--
Discipline	--	B	--	--	--
Status	--	C	--	--	--

Gebouwnaam	---	Origineel bedrijf	--
Onderwerp	---	Bestandsnaam	--
	---	Origineel tek.-nr.	--
		Eerste uitgave	--
		Regio	--
		Adres	--
		Tekeningnummer	---

**Universiteit Utrecht**

Universitaire Bestuursdienst

Papierformaat -- Schaal --

De Universiteit Utrecht kan er niet voor instaan dat haar tekeningen altijd overeenstemmen met de werkelijke situatie. Zij aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade voortvloeiend uit onjuiste gegevens op haar tekeningen. De ontvanger is zelf verantwoordelijk voor het controleren van de tekening aan de hand van een opname ter plaatse.

Hieronder het voorbeeld van een correct ingevuld stempel:

Plaats	Utrecht	Code	Datum	Bedrijfsnaam	Omschrijving wijziging
Onderwerpcode	3030	A	21-12-2018	UU	Wand ruimte K1001 verplaatst
Discipline	B	B			
Status	EXPLOITATIE	C			

Gebouwnaam	Bestuursgebouw	Origineel bedrijf	UU
Onderwerp	Plattegrond incl. vaste inrichting kelder	Bestandsnaam	0442BK1_3030.DWG
	Overzichtstekening	Origineel tek.-nr.	NVT
		Eerste uitgave	01-11-2017
		Regio	Utrecht Science Park
		Adres	Heidelberglaan 6-8
		Tekeningnummer	0442BK1_3030

**Universiteit Utrecht**

Universitaire Bestuursdienst

Papierformaat A0 Schaal 1:100

De Universiteit Utrecht kan er niet voor instaan dat haar tekeningen altijd overeenstemmen met de werkelijke situatie. Zij aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade voortvloeiend uit onjuiste gegevens op haar tekeningen. De ontvanger is zelf verantwoordelijk voor het controleren van de tekening aan de hand van een opname ter plaatse.

Gebouwnaam, Regio en Adres: zie bijlage I.

Discipline letter zie bijlage II.

Onderwerpcode zie bijlage IV.

Het origineel tek.-nr. is niet van toepassing (NVT) op nieuwe tekeningen.

Het origineel tek.-nr. van uitgeleende tekeningen niet wijzigen.

Data in de stempel dienen als volgt ingevuld te worden: dd-mm-jjjj

3.15 Wijzigingen op uitgeleende tekeningen

In de meegeleverde template staat de wijzigingspijl. Elke wijziging of groep van wijzigingen moet worden aangewezen met deze wijzigingspijl in paperspace.

Deze moet voorzien zijn van de Code + datum. De omschrijving en datum worden in het stempel ingevuld.

3.16 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)

3.17 Laagnamen

De laagnaam bestaat uit maximaal 4 en minimaal 3 onderdelen.
De eerste drie onderdelen altijd invullen, de laatste zijn optioneel.

1. Disciplineletter

De disciplineletter moet altijd worden ingevuld en bestaat uit 1 karakter, zie bijlage VII.

2. Entiteit

De entiteit (lijn, tekst of arcering) moet altijd worden ingevuld en bestaat uit 1 karakter, zie bijlage VI.

3. NL/SFB elementenmethode 2005 en kleur

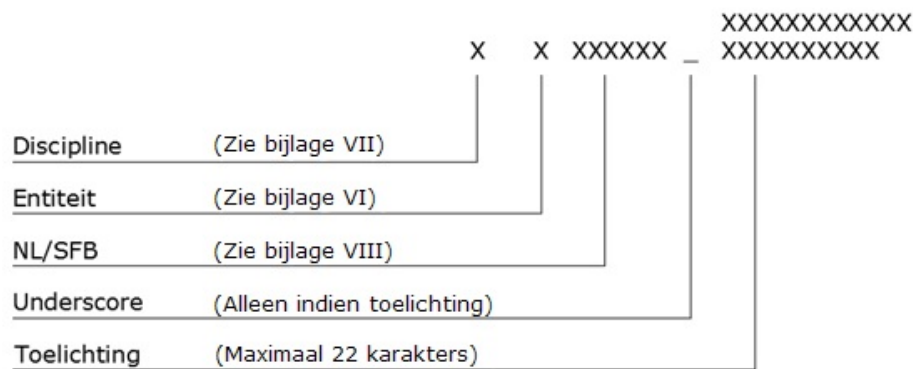
Voor nieuwe tekeningen geldt: de NL/SFB code moet altijd worden ingevuld en bestaat uit 6 karakters, als 2 cijfers worden gebruikt moeten er 4 streepjes achter zodat het totaal uit 6 karakters bestaat.

Voor de koppeling NL/SFB code en verplichte kleur van de laag zie bijlage VIII.

Voor uitgeleende tekeningen geldt: de bestaande codes niet wijzigen.

4. Toelichting

De toelichting is optioneel en bestaat uit maximaal 22 karakters naar keuze.



Voorbeeld 1: AL312---_Buitenwand ramen

A = Architectuur (bouwkundig)
L = lijn/symbool
312--- = wandopening buiten
Buitenwand ramen = toelichting optioneel
(in deze laag staan de ramen in de buitengevel getekend)

zie bijlage X
zie bijlage VI
zie bijlage VII (NL/SFB)
maximaal 22 karakters

Voorbeeld 2: BL\$2----

B = Basis (algemeen)
L = lijn/symbool
\$2---- = kaderlijnen
(in deze laag staat het kader getekend)

zie bijlage X
zie bijlage VI
zie bijlage VII

4. Aanvullende afspraken

4.0 Inleiding

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.

4.1 Brand- of rookwerende scheidingen

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
 BB60 	60 minuten brandscheiding als gevolg van regelgeving in het bouwbesluit (BB)
 WM60 	60 minuten brandscheiding als gevolg van regelgeving in de milieuwetgeving (WM)
 RA60 	60 minuten brandscheiding als gevolg van regelgeving in de KEW betreffende radioactiviteit (RA)
 UU60 	60 minuten brandscheiding als gevolg van regelgeving in het beleid van de Universiteit Utrecht (UU)
 20 	20 minuten brandscheiding Layer color 140
 30 	30 minuten brandscheiding Layer color 10
 60 	60 minuten brandscheiding Layer color 82
 90 	90 minuten brandscheiding Layer color 40
 120 	120 minuten brandscheiding Layer color 220

5. Bijlagen

I Gebouwnummer, -naam, adres en regio

Code	Gebouwnaam	Adres	Sector
0104	Gassenopslag	Sorbonnelaan 2	West
0112	Caroline Bleekergebouw	Sorbonnelaan 4	West
0113	Algemeen Bijgebouw	Sorbonnelaan 2a	West
0122	Fietsenstalling Princetonplein	Princetonplein	West
0123	Leonard S. Ornsteinlaboratorium	Princetonplein 1	West
0126	Earth Simulation Laboratory	Princetonlaan 4	West
0132	Minnaert gebouw	Leuvenlaan 4	West
0135	Vening Meineszgebouw C	Princetonlaan 6	West
0136	Rijwielstalling Princetonlaan	Princetonlaan	West
0143	Rijwielstalling Princetonplein	Princetonplein	West
0146	Lab GEO	Princetonplein 9	West
0152	Buys Ballotgebouw	Princetonplein 5	West
0158	Aardwetenschappen	Budapestlaan 4	West
0162	Fietsenstalling Koningsbergergebouw	Budapestlaan 4B	West
0163	Gassenopslag	Princetonlaan 8	West
0167	Vening Meineszgebouw B	Princetonlaan 8	West
0168	Gassenopslag	Budapestlaan 4B	West
0172	Victor J. Koningsbergergebouw	Budapestlaan 4B	West
0174	ACCU-gebouw	Budapestlaan 8	West
0177	Vening Meineszgebouw A	Princetonlaan	West
0183	Hans Freudenthalgebouw	Budapestlaan 6	West
0194	Parkeerterrein Budapestlaan (P9)	Budapestlaan	West
0195	Ketelhuis West	Princetonlaan 10	West
0196	Gas reduceerstation Princetonlaan	Princetonlaan	West
0203	Terrein Botanische Tuinen Utrecht	Budapestlaan 17	West
0204	Bezoekerscentrum Botanische Tuinen	Budapestlaan 17	West
0207	Vijzelgemaal 3	Budapestlaan	West
0209	Loods Botanische Tuinen	Budapestlaan	West
0210	Rijwielstalling Botanische Tuinen	Budapestlaan	West
0213	Remise Fort Hoofddijk 1	Budapestlaan	West
0214	Fort Hoofddijk	Budapestlaan 17	West
0215	Remise Fort Hoofddijk 2	Budapestlaan	West
0223	Remise Bunker Fort Hoofddijk	Budapestlaan	West
0228	Kassencomplex Harvardlaan	Harvardlaan 10	West
0233	Schuur, kas en hok	Budapestlaan 17	West
0239	Roverokas Botanische Tuinen	Harvardlaan	West
0260	David de Wiedgebouw	Universiteitsweg 99	West
0261	Gassenopslag	Universiteitsweg 99	West
0293	Gebouw Security/telefooncentrale	Lundlaan 2	Centrum
0366	Rijwielstalling Padualaan	Padualaan	West
0370	Parkeerterrein Padualaan (P6)	Padualaan	USP
0377	Hugo R. Kruijtbouw	Padualaan 8	West

0378	Centrale Dienstengebouw	Padualaan 10	West
0379	Gassenopslag	Padualaan 8	West
0385	Sjoerd Groenmangebouw	Padualaan 14	Centrum
0389	Nicolaas Bloembergengebouw	Padualaan 12	West
0405	Educatorium	Leuvenlaan 19	Centrum
0412	Willem C. van Unnikgebouw	Heidelberglaan 2/Genevelaan 2-6	Centrum
0414	Parkeerterrein Educatorium (P15)	Genevelaan	USP
0442	Bestuursgebouw	Heidelberglaan 6-8	Centrum
0448	Marinus Ruppertgebouw	Leuvenlaan 21	Centrum
0458	Parkeerterrein Leuvenlaan (P5)	Leuvenlaan	USP
0465	Sterrentoren	Leuvenlaan 21	Centrum
0475	Rijwielstalling Bestuursgebouw	Leuvenplein	Centrum
0483	Ketelhuis Bestuursgebouw	Leuvenplein 2	Centrum
0516	Martinus J. Langeveldgebouw	Heidelberglaan 1-1b	Centrum
0527	Universiteitsbibliotheek De Uithof (P8)	Heidelberglaan 3	Centrum
0537	Parkeergarage Cambridgelaan	Cambridgelaan 108	Centrum
0591	Bolognalaan 101	Bolognalaan 101	Centrum
0611	Parkeerterrein Sorbonnelaan (P4)	Sorbonnelaan	USP
0702	Parkeerterrein Landbouwhuisdieren (P14)	Yalelaan	USP
0706	Misdorp Centrum Veterinaire Radiotherapie	Yalelaan 108	Oost
0707	Prof. dr. H. Jakobgebouw	Yalelaan 108-110	Oost
0710	Trafo Jenalaan	Jenalaan	Oost
0712	Mesthuis 12	Limalaan	Oost
0173	Gassenopslag en perscontainer	Munsterlaan 3	Oost
0715	Jeannette Donker-Voetgebouw	Yalelaan 104-106	Oost
0716	Parkeerterrein Gezelschapsdieren (P13)	Yalelaan 108	USP
0718	Parkeerterrein Munsterlaan (P16)	Munsterlaan 7	USP
0720	Gasreducerstation Jenalaan	Jenalaan 12	Oost
0722	R&O-gebouw	Jenalaan	Oost
0724	Martinus G. de Bruingebouw	Yalelaan 7	Oost
0729	Mesthuis 29	Munsterlaan	Oost
0730	Ketelhuis Diergeneeskunde	Jenalaan 12	Oost
0735	Willem C. Schimmelgebouw	Yalelaan 112-114	Oost
0741	WKC Warmte Kracht Centrale	Limalaan 36	Oost
0744	Parkeerterrein Jenalaan (P7)	Jenalaan	USP
0745	Parkeerterrein Paard (P12)	Yalelaan 112	USP
0746	Parkeerterrein schimmelgebouw	Yalelaan	USP
0750	Jongveestal	Jenalaan 19	Oost
0751	Wagenberging	Jenalaan 19	Oost
0760	Rundveestal	Jenalaan 19	Oost
0761	Varkensstal	Jenalaan 19	Oost
0762	Paardenstal	Jenalaan 19	Oost
0763	Loods groenvoorziening/hondenkennel	Jenalaan 19	Oost
0842	Woning Rijnsoever 32	Rijnsoever 32	Oost
0845	Landhok G	Munsterlaan	Oost
0861	Boerderij 't Fortuyn (dienstwoning)	Rijnsoever 24	Oost
0862	Dienstwoning Rijnsoever 26	Rijnsoever 26	Oost
0863	Bijgebouw/stal Rijnsoever 24	Rijnsoever 24	Oost
0865	Landhok E	Munsterlaan	Oost

0873	Dienstwoning Rijnsoever 18	Rijnsoever 18	Oost
0874	Dienstwoning Rijnsoever 20	Rijnsoever 20	Oost
0875	Landhok F	Limalaan	Oost
1312	Parkeerterrein Bolgnalaan (P3)	Bolgnalaan	USP
1321	Servicegebouw (plofhok)	Limalaan	Oost
1322	Androclusgebouw	Yalelaan 1-3	Oost
1325	Nieuw Gildestein	Bolognalaan 50	Oost
1342	Parkeerterrein Androcolus (P17)	Limapad	Oost
1343	Gas reduceerstation	Yalelaan	Oost
1355	Servicegebouw GDL	Yalelaan 2	Oost
1366	Parkeerterrein Yalelaan (P2)	Yalelaan	USP
2302	Kromme Nieuwegracht 22/Muntstraat 2A	Muntstraat 2A	Binnenstad
2305	Kromme Nieuwegracht 20	Kromme Nieuwegracht 20	Binnenstad
2308	Drift 13	Drift 13	Binnenstad
2312	Drift 15	Drift 15	Binnenstad
2318	Drift 21	Drift 21	Binnenstad
2321	Drift 23	Drift 23	Binnenstad
2322	Drift 25	Drift 25	Binnenstad
2324	Universiteitsbibliotheek Binnenstad	Drift 27	Binnenstad
2326	Wittevrouwenstraat 7bis	Wittevrouwenstraat 7bis	Binnenstad
2330	Transformatorhuis 1	Keizerstraat 268	Binnenstad
2331	Transformatorhuis 2	Keizerstraat 270	Binnenstad
2401	Academiegebouw	Domplein 29	Binnenstad
2407	Transcomplex	Trans 10	Binnenstad
2411	Woning Achter de Dom 11	Achter de Dom 11	Binnenstad
2414	Achter de Dom 22-24	Achter de Dom 22-24	Binnenstad
2417	Pieterskerkhof 13	Pieterskerkhof 13	Binnenstad
2425	Janskerkhof 2-3a	Janskerkhof 2-3a	Binnenstad
2430	Hoofdwacht	Janskerkhof 30-30a	Binnenstad
2433	Nicolaas Beetshuis	Boothstraat 6	Binnenstad
2435	Drift 6-8	Drift 6 (-8) (ex 4-6-8)	Binnenstad
2438	Janskerkhof 15a	Janskerkhof 15a	Binnenstad
2439	Achter de Dom 20	Achter de Dom 20	Binnenstad
2444	Drift 10	Drift 10	Binnenstad
2445	Janskerkhof 13-13a	Janskerkhof 13-13a	Binnenstad
2446	Janskerkhof 12	Janskerkhof 12	Binnenstad
2450	Achter Sint Pieter 200	Achter Sint Pieter 200	Binnenstad
2451	Pnyx	Achter Sint Pieter 25	Binnenstad
2452	Woning	Achter Sint Pieter 27	Binnenstad
2502	Universiteitsmuseum	Lange Nieuwstraat 106	Binnenstad
2504	Oranjerie	Nieuwegracht 185a	Binnenstad
2508	Zaadhuis	Eligenstraat 37c	Binnenstad
2514	Kas op Museumterrein	Eligenstraat 37c	Binnenstad
2536	Fietsenstalling Museum	Eligenstraat 37c	Binnenstad
2560	Kromme Nieuwegracht 80	Kromme Nieuwegracht 80	Binnenstad
2601	Bijlhouwerstraat 6-8	Bijlhouwerstraat 6-8	Binnenstad
3613	Woonhuis (Kruisdwarsstraat 1)	Kruisdwarsstraat 1	Binnenstad
3625	Parnassos	Kruisstraat 201	Binnenstad
3983	Opleidingscentrum AZU WKZ	Israëlslaan 118	Binnenstad

5112	Adam Smith Hall (AA)	Kriekenpitplein 21-22	ICU
5113	Gebouw O/Install.	Kriekenpitplein 20	ICU
5120	Gasverdeelstation	Kriekenpitplein 151	ICU
5123	Spinoza Hall (U)	Kriekenpitplein 18-19	ICU
5130	Schoorsteen 1	Kriekenpitplein 151	ICU
5136	Voltaire Hall (D)	Campusplein 2-5	ICU
5140	Schoorsteen 2	Kriekenpitplein 151	ICU
5141	Gebouw S	Maupertuusplein Opslag Sport	ICU
5144	Auditorium (H)	Kriekenpitplein 1	ICU
5145	College Hall (F)	Campusplein 1	ICU
5147	Gebouw Q/Installatie	Campusplein 6	ICU
5152	Newtonlaan 201	Newtonlaan 201	ICU
5157	Descartes Hall (E)	Campusplein 7-8	ICU
5161	Dining Hall (M)	Maupertuusplein 1	ICU
5164	Locke Hall (C)	Campusplein 16-19	ICU
5175	Installatiegebouw P/	Campusplein 15	ICU
5176	Newton Hall (B)	Campusplein 11-14	ICU
5178	Poort met wachthuisje	Campusplein	ICU
5188	Cantecleer (A)	Campusplein 10	ICU
6601	Chemisch afvaldepot	Isotopenweg 9	Binnenstad
9253	Pompopstelling Oost	Harvardlaan	Centrum
9264	Olympos	Uppsalalaan 3	Centrum
9270	Parkeerterrein Uppsalalaan (P10)	Uppsalalaan 3	Centrum
9274	Rijwielstalling Olympos	Uppsalalaan	Centrum
9284	Opslagloods Olympos	Uppsalalaan	Centrum
9285	Gasreduceerstation Uppsalalaan	Uppsalalaan 1	Centrum
9293	Olympos klimwand Kalymnos	Uppsalalaan 7	Centrum
9475	Boerderij de Boeien	Vossegatsedijk 2, Bunnik	Oost

II. Disciplinecode in bestands-, layout- en tekeningnaam

Code	Omschrijving
B	Bouwkundig
C	Civil/buitenruimte
E	Elektrisch
F	Ruimte informatietekening
I	Interieur
V	Veiligheid
W	Werktuigbouwkundig

III. Gebouwniveau Code

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	Tussenverdieping begane grond
01	1 ^e verdieping
M1	Tussenverdieping 1 ^e verdieping
02	2 ^e verdieping
M2	Tussenverdieping 2 ^e verdieping
03	3 ^e verdieping
M3	Tussenverdieping 3 ^e verdieping
04	4 ^e verdieping
M4	Tussenverdieping 4 ^e verdieping
05	5 ^e verdieping
M5	Tussenverdieping 5 ^e verdieping
06	6 ^e verdieping
M6	Tussenverdieping 6 ^e verdieping
07	7 ^e verdieping
M7	Tussenverdieping 7 ^e verdieping
08	8 ^e verdieping
M8	Tussenverdieping 8 ^e verdieping
09	9 ^e verdieping
M9	Tussenverdieping 9 ^e verdieping
10	10 ^e verdieping
M10	Tussenverdieping 10 ^e verdieping
11	11 ^e verdieping
M11	Tussenverdieping 11 ^e verdieping
12	12 ^e verdieping
M12	Tussenverdieping 12 ^e verdieping
13	13 ^e verdieping
M13	Tussenverdieping 13 ^e verdieping
14	14 ^e verdieping
M14	Tussenverdieping 14 ^e verdieping
15	15 ^e verdieping
M15	Tussenverdieping 15 ^e verdieping
16	16 ^e verdieping
M16	Tussenverdieping 16 ^e verdieping
17	17 ^e verdieping
M17	Tussenverdieping 17 ^e verdieping
18	18 ^e verdieping
M18	Tussenverdieping 18 ^e verdieping
19	19 ^e verdieping
M19	Tussenverdieping 19 ^e verdieping
20	20 ^e verdieping
M20	Tussenverdieping 20 ^e verdieping
21	21 ^e verdieping
M21	Tussenverdieping 21 ^e verdieping
22	22 ^e verdieping
M22	Tussenverdieping 22 ^e verdieping
DK	Dak

IV. Onderwerp code

Code	Naam	Discipline
2020	Civiltechnische en buitenruimte tekeningen	Civil/buitenruimte
2300	Overzichtstekeningen	Algemeen
2310	BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie)	Algemeen
3030	Plattegronden inclusief vaste inrichting en daken	Bouwkunde
3040	Gevels, doorsneden en aanzichten	Bouwkunde
3100	Plafonds	Bouwkunde
3170	Brandcompartimenten	Bouwkunde
3120	Slotenplan	Bouwkunde
3220	Vloerbedekkingen (<i>tapijt/linoleum/tegels/parket/coating/e.d.</i>)	Bouwkunde
4000	Symbolenlijst	Werktuigbouwkunde
4010	Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie (<i>LBH</i>)	Werktuigbouwkunde
4015	Warmte en koude opslaginstallatie (<i>WKO</i>)	Werktuigbouwkunde
4020	Koelinstallatie en centrale verwarming (<i>incl. losse airco units</i>)	Werktuigbouwkunde
4030	Koud- en warmwaterinstallatie, sanitair en hydrofoor	Werktuigbouwkunde
4040	Brandblusvoorzieningeninstallatie (<i>droge blusleiding, blusgas</i>)	Werktuigbouwkunde
4050	Aardgasvoorzieningsinstallatie (<i>geén laboratorium gas</i>)	Werktuigbouwkunde
4060	Vloeistofafvoersystemen (<i>HWA/VWA</i>)	Werktuigbouwkunde
4070	Systemen bijzondere media (<i>perslucht/laboratorium gas/e.d.</i>)	Werktuigbouwkunde
4080	Rookgas- en dampenafvoersystemen	Werktuigbouwkunde
4090	Sprinklerinstallatie	Werktuigbouwkunde
4100	Hulpconstructies installaties	Werktuigbouwkunde
4110	Servicestroken en laboratoriumtafels (<i>vast</i>)	Werktuigbouwkunde
4120	Zuurkasten	Werktuigbouwkunde
4160	Brandstof opslag	Werktuigbouwkunde
5000	Armaturenstaat en symbolenlijst (<i>indien los aangeleverd</i>)	Elektrotechniek
5010	Verdeelinrichting/groepenverklaring/overall blokschema energieverdeling	Elektrotechniek
5020	Kracht-, wcd installatie en specifieke aansluitingen (<i>grondscheema's</i>)	Elektrotechniek
5030	Verlichtingsinstallaties, schakelschema's (<i>incl. noodverlichting/KNX</i>)	Elektrotechniek
5050	Noodverlichting	Elektrotechniek
5060	Noodstroomvoorzieningen (<i>UPS/NSA</i>)	Elektrotechniek
5070	BMI, OAI (<i>incl. hun blokscheema's en het blokscheema van de centrale sprinklerinstallatie</i>)	Elektrotechniek
5073	Detectie en alarmering	Elektrotechniek
5090	Telefonie en data (<i>incl. IP Dect en WIFI</i>)	Elektrotechniek
5100	Geluid-, intercom- en omroepinstallatie	Elektrotechniek
5110	Bliksembeveiliging en aardingsinstallatie	Elektrotechniek
5130	Zon- en lichtweringsinstallatie	Elektrotechniek
5140	Dia projectie, televisie AV en CAI installaties	Elektrotechniek
5160	Toegangscontrole installatie	Security
5170	Lift-, transport- en gevelreinigingsinstallatie (<i>installatie schema</i>)	Elektrotechniek
5180	Inbraakbeveiliging installaties	Security
5190	Kabel- draagsystemen (<i>kabel- en wandgoten</i>)	Elektrotechniek
5200	Overige zwakstroom installaties	Elektrotechniek
5300	Meet- en regeltechnische installatieschema's (<i>GBS</i>)	Elektrotechniek
6010	Indeling interieur (<i>losse inventaris</i>)	Interieur

6015	Ruimteinformatie met veiligheidsinstructie	Interieur
8010	Aanvalsplattegronden	Veiligheid
8020	Ontruimingsplattegronden	Veiligheid
8030	Gebruiksmelding/-vergunning	Veiligheid
8040	Brandveiligheidsrapportage	Veiligheid
9000	Ruimte informatie	Ruimte informatie
9011	Ruimtesoort	Ruimte informatie
9012	Ruimtegebruik	Ruimte informatie
9023	Divisie	Ruimte informatie
9100	Overzichtsplattegronden	Bouwwerkinformatie

V. Tekeningsoort code

Code	Verklaring	Discipline
Dc	Dv+Dh gecombineerd op één tekening (Dv+Dh)	(Werktuig)bouwkundig
Dh	Doorsnede horizontaal van een fragment (horizontale doorsnede van een fragment ter toelichting)	(Werktuig)bouwkundig
Dv	Doorsnede verticaal + aanzichten (Dwars-, langsdoorsnede + gevelaanzichten)	(Werktuig)bouwkundig
D3	Een isometrie of 3D fragment	Elektra en (Werktuig)bouwkundig
Sa	Schema- Aanzicht (kastaanzicht)	Elektra
Sg	Schema- Groepenverklaring	Elektra
Si	Schema- Installatie (vaak specifieke technische kenmerken, zoals het afgegeven vermogen, de nominale stroom en het totaal te verwachten vermogen)	Elektra
Sk	Schema- Klemmenstroken	Elektra
So	Schema- Stroomkring	Elektra
Sp	Schema- Principe (blokschema/isometrische projectie/totaal)	Elektra en (Werktuig)bouwkundig
Ss	Schema- Stuurstroom	Elektra

VI. Entiteit code

Code	Omschrijving
A	Arcering
I	Info (peilmaat, aanzichtlijnen, draairichting deuren en ramen, etc.)
L	Lijn/symbool
M	Maatvoering
T	Tekst

VII. Disciplinecode in de laagnaam

Code	Omschrijving
A	Architectuur (bouwkundig)
B	Basis (algemeen)
E	Elektrisch
I	Interieur
V	Veiligheid en milieu
W	Werktuigbouwkundig
X	XREF

VIII. NL-SFB/Elementenmethode 2005 en laagkleur

Code	Omschrijving	Laagkleur
(6 karakters)	Algemeen	AutoCAD kleurcode
\$0----	Algemeen	1
\$1----	Wijzigingen/wijzigingspijl	210
\$2----	Kaderlijnen	4
\$3----	Viewport	6
\$4----	XREF	252
\$5----	Noordpijl	1
\$6----	Schaalbalk	1
\$7----	Stramien	254
\$8----	Hulpijn	6
\$9----	Stempel/onderhoek	7
\$10---	Renvooi/legenda	1
\$11---	Situatie	1
<u>1</u>	<u>Funderingen</u>	
111---	Bodemvoorzieningen grond	1
1111--	Bodemvoorzieningen grond ontgravingen	1
1112--	Bodemvoorzieningen grond aanvullingen	1
1113--	Bodemvoorzieningen grond sloop en rooi	3
1115--	Bodemvoorzieningen grond damwanden	3
112---	Bodemvoorzieningen water	1
1124--	Bodemvoorzieningen water bemalingen	1
1125--	Bodemvoorzieningen water damwanden	3
131---	Vloeren op grondslag niet constructief (<i>werkvloer</i>)	1
132---	Vloeren op grondslag constructief	3
161---	Funderingsconstructie voeten en balken (<i>funderingsbalk tot 200-MV</i>)	3
162---	Funderingsconstructie keerwanden (<i>grondkering betonbalk tot 200-MV</i>)	3
171---	Paalfundering niet geheid (<i>bijvoorbeeld boren</i>)	3
172---	Paalfundering geheid	3
<u>2</u>	<u>Ruwbouw</u>	
21----	Buitenwanden	1
211---	Buitenwanden niet constructief	1
212---	Buitenwanden constructief	3
22----	Binnenwanden	1
221---	Binnenwanden niet constructief	1
222---	Binnenwanden constructief	3
23----	Vloeren	1
231---	Vloeren/galerij niet constructief	1
232---	Vloeren/galerij wel constructief	3
24----	Trappen	1
241---	Trappen hellingbanen trappen	1
242---	Trappen hellingbanen hellingen	1
243---	Trappen hellingbanen ladders en klimijzers	1
27----	Daken	1
271---	Daken niet constructief	1
272---	Daken constructief	3
28----	Hoofddraagconstructie	
281---	Hoofddraagconstructie kolommen en liggers (<i>kolom bouw/traditioneel</i>)	3
282---	Hoofddraagconstructie wanden en vloeren (<i>tunnelbouw/sneller</i>)	3
283---	Hoofddraagconstructie ruimte eenheden (<i>complexe 3D constructie</i>)	3
<u>3</u>	<u>Afbouw</u>	<u>1</u>
311---	Wandopening buiten niet gevuld	1
312---	Wandopening buiten gevuld met ramen	1
313---	Wandopening buiten gevuld met deuren	1

314---	Wandopening buiten gevuld met puien	1
321---	Wandopening binnen niet gevuld	1
322---	Wandopening binnen gevuld met ramen	1
323---	Wandopening binnen gevuld met deuren	1
324---	Wandopening binnen gevuld met puien	1
331---	Vloeropening niet gevuld (<i>vide</i>)	1
332---	Vloeropening gevuld (<i>doorzichtig of luik</i>)	1
341---	Balustrade	1
342---	Leuning	1
371---	Dakopening niet gevuld	1
372---	Dakopening gevuld	1
380---	Inbouwpakket	1
<u>4</u>	<u>Afwerkingen</u>	
410---	Buitenwandafwerking alle	1
420---	Binnenwandafwerking alle	1
431---	Vloerafwerking verhoogd (<i>computervloer/toneelvloer</i>)	1
432---	Vloerafwerking niet verhoogd	1
441---	Trapafwerkingen	1
442---	Hellingafwerking	1
451---	Plafondafwerking verlaagd	1
452---	Plafondafwerking niet verlaagd	1
471---	Dakafwerking afwerkingen (<i>bitumen/panlatten/looppaden</i>)	1
481---	Afwerkingspakketten (<i>compleet systeem</i>)	1
<u>5</u>	<u>Werktuigbouwkundige installaties</u>	
511---	Warmte opwekking lokaal (<i>kachel</i>)	3
512---	Warmte opwekking centraal (<i>cv</i>)	3
513---	Warmte opwekking toegeleverde warmte (<i>stadsverwarming</i>)	3
514---	Warmte opwekking warmte kracht koppeling	3
515---	Warmte opwekking bijzonder	3
521---	Afvoeren regenwater (<i>hwa</i>)	4
522---	Afvoeren fecaliën (<i>incl. ontluchting</i>)	4
523---	Afvoeren afvalwater (<i>vwa zonder toilet</i>)	4
524---	Afvoeren gecombineerd	4
525---	Afvoeren speciaal (<i>radioactief water</i>)	4
526---	Afvoeren vast vuil (<i>stortkoker</i>)	4
531---	Water koud tapwater	3
531001	Water koud tapwater hoge druk	3
531002	Water koud tapwater midden druk	3
532---	Water Verwarmd tapwater	3
532001	Water Verwarmd tapwater hoge druk	3
532002	Water Verwarmd tapwater midden druk	3
533---	Water Bedrijfswater	3
533001	Water Bedrijfswater koud proceswater	3
533002	Water Bedrijfswater warm proceswater	3
533003	Water Bedrijfswater warm circulatie proceswater	3
5331--	Water Bedrijfswater onthard water	3
5332--	Water Bedrijfswater demi water	3
534---	Water Gebruiksstoom en condens	3
535---	Water Waterbehandeling (<i>filtratie/ontgassen/destillatie</i>)	3
535001	Water Waterbehandeling onthard water	3
535002	Water Waterbehandeling kopervrij koud	3
535003	Water Waterbehandeling kopervrij warm	3
541---	Gassen brandstof	3
5411--	Gassen brandstof aardgas	3
5412--	Gassen brandstof butaan	3
5413--	Gassen brandstof propaan	3
5414--	Gassen brandstof LPG	3
542---	Gassen perslucht en vacuüm	3
543---	Gassen medisch	3
5431--	Gassen medisch zuurstof	3
5432--	Gassen medisch carbogeen	3

5433--	Gassen medisch lachgas	3
5434--	Gassen medisch koolzuur	3
5435--	Gassen medisch lucht	3
544---	Gassen technisch	3
5441--	Gassen technisch stikstof	3
5442--	Gassen technisch waterstof	3
5443--	Gassen technisch argon	3
5444--	Gassen technisch helium	3
5445--	Gassen technisch acetyleen	3
5446--	Gassen technisch propaan	3
5447--	Gassen technisch koolzuur	3
551---	Koude-opwekking lokaal	3
552---	Koude-opwekking centraal	3
553---	Koude-opwekking distributie	3
553101	Koude-opwekking distributie koelvloeistof aanvoer	3
553102	Koude-opwekking distributie koelvloeistof afvoer (<i>retour</i>)	3
553103	Koude-opwekking distributie gekoeld water aanvoer	3
553104	Koude-opwekking distributie gekoeld water afvoer (<i>retour</i>)	3
553105	Koude-opwekking distributie glycolmengsel aanvoer	3
553106	Koude-opwekking distributie glycolmengsel afvoer (<i>retour</i>)	3
553107	Koude-opwekking distributie koelwater aanvoer	3
553108	Koude-opwekking distributie koelwater afvoer (<i>retour</i>)	3
561---	Warmtedistributie water	3
561101	Warmtedistributie water cv-aanvoer	3
561102	Warmtedistributie water cv-afvoer (<i>retour</i>)	3
561003	Warmtedistributie water heet water aanvoer	3
561004	Warmtedistributie water heet water afvoer (<i>retour</i>)	3
561005	Warmtedistributie water spuileiding	3
562---	Warmtedistributie stoom	3
563---	Warmtedistributie lucht	3
564---	Warmtedistributie bijzonder	3
571---	Luchtbehandeling natuurlijke ventilatie	3
572---	Luchtbehandeling lokale mechanische afzuiging	3
573---	Luchtbehandeling centrale mechanische afzuiging	3
574---	Luchtbehandeling lokale mechanische ventilatie	3
575---	Luchtbehandeling centrale mechanische ventilatie	3
576---	Luchtbehandeling lokaal	3
577---	Luchtbehandeling centraal	3
58----	Regeling klimaat en sanitair	3
<u>6</u>	<u>Elektrotechnische installaties</u>	
611---	Centrale elektrotechnische voorzieningen energie en noodstroom	3
612---	Centrale elektrotechnische voorzieningen aarding (<i>potentiaal vereffening</i>)	3
613---	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie	3
613001	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie vloerpotten	3
613002	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie kabelgoten plafond	3
613003	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie wandgoten	3
613004	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie vloergoten	3
613005	Centrale elektrotechnische voorzieningen kanalisatie energiezulen	3
614---	Centrale elektrotechnische voorzieningen hoogspanning	3
615---	Centrale elektrotechnische voorzieningen laagspanning	3
616---	Centrale elektrotechnische voorzieningen zeer lage spanning	3
617---	Centrale elektrotechnische voorzieningen bliksemafleiding	3
621---	Krachtstroom hoogspanning	3
622---	Krachtstroom laagspanning onbewaakt	3
623---	Krachtstroom laagspanning bewaakt	3
624---	Krachtstroom laagspanning gestabiliseerd	3
625---	Krachtstroom laagspanning gecompenseerd	3
631---	Verlichting standaard onbewaakt	3
632---	Verlichting calamiteiten decentraal (<i>noodverlichting</i>)	3
633---	Verlichting bijzonder onbewaakt	3
634---	Verlichting standaard bewaakt	3
635---	Verlichting calamiteiten centraal (<i>noodverlichting</i>)	3
636---	Verlichting bijzonder bewaakt	3

637---	Verlichting bijzonder reclame	3
641---	Communicatie signalen (<i>klok/personenalarmeringen</i>)	3
642---	Communicatie geluiden (<i>telefoon/intercom</i>)	3
643---	Communicatie beelden (<i>CCTV/video/dia projectie</i>)	3
644---	Communicatie data	3
645---	Communicatie geïntegreerde systemen	3
646---	Communicatie antenne inrichtingen	3
6511--	Beveiliging brand detectie (<i>BMI/OAI</i>)	3
6512--	Beveiliging brand deurvergrendelingen	3
6513--	Beveiliging brand brandbestrijding	3
651301	Beveiliging brand droge brandleiding	3
651302	Beveiliging brand droge sprinklerleiding	3
651303	Beveiliging brand natte brandleiding	3
651304	Beveiliging brand brandbestrijding natte sprinklerleiding	3
651305	Beveiliging brand 30 minuten WBDBO Bouwbesluit	10
651306	Beveiliging brand 60 minuten WBDBO Bouwbesluit	90
651307	Beveiliging brand 30 minuten WBDBO Wet Milieu	10
651308	Beveiliging brand 60 minuten WBDBO Wet milieu	90
651309	Beveiliging brand 30 minuten WBDBO KEM radioactiviteit	10
651310	Beveiliging brand 60 minuten WBDBO KEM radioactiviteit	90
651311	Beveiliging brand 30 minuten WBDBO Universiteit Utrecht	10
651312	Beveiliging brand 60 minuten WBDBO Universiteit Utrecht	90
651313	Beveiliging rook 20 minuten WBDBO Universiteit Utrecht	140
651314	Beveiliging rook 30 minuten WBDBO Universiteit Utrecht	140
651315	Beveiliging brand 20 minuten WBDBO	140
651316	Beveiliging brand 30 minuten WBDBO	10
651317	Beveiliging brand 60 minuten WBDBO	82
651318	Beveiliging brand 90 minuten WBDBO	40
651319	Beveiliging brand 120 minuten WBDBO	220
6521--	Beveiliging inbraak detectie en alarmering	3
6522--	Beveiliging inbraak toegangscontrole	3
6531--	Beveiliging overlast detectie alarmering zonnewering	3
6534--	Beveiliging overlast detectie alarmering overspanningsbeveiliging	3
6535--	Beveiliging overlast detectie alarmering gassenbeveiliging	3
6536--	Beveiliging overlast detectie alarmering vloeistofbeveiliging	3
6537--	Beveiliging overlast detectie alarmering stralingsbeveiliging	3
654---	Beveiliging sociale alarmering	3
655---	Beveiliging milieu overlast detectie	3
6611--	Transport elektrische liften	7
6612--	Transport hydraulische liften	7
6613--	Transport trapliften	7
6614--	Transport heftableaus	7
Z <u>Vaste voorzieningen</u>		
711---	Vaste verkeersvoorzieningen bewegwijzering	1
721---	Vaste gebruikersvoorzieningen inrichting (tafels stoelen banken)	1
731---	Vaste keukenvoorzieningen	1
741---	Vaste sanitaire voorzieningen	1
751---	Vaste onderhoudsvoorzieningen (installaties voor reinigen/ladders)	1
76----	Vaste opslagvoorzieningen (garderobe/kasten/rekken)	1
8 <u>Losse inventaris</u>		
811---	Losse inventaris voor verkeersruimten	1
821---	Losse inventaris voor gebruiksruimten	1
831---	Losse keukens inventaris (meubels/apparatuur)	1
841---	Losse sanitaire inventaris (afvalvoorzieningen)	1
851---	Losse schoonmaakinventaris (schoonmaakapparatuur)	1
861---	Losse opberginventaris (kasten stellingen)	1

IX. Documenteisen

1. Alle tekeningen uit het project die niet in de onderstaande lijst staan hoeven niet te voldoen aan dit PVE maar dienen wel volgens de vigerende normen te zijn getekend en te worden aangeleverd aan VI conform punt 4.
2. Alle tekeningen uit het project die wel in de onderstaande lijst staan moeten volledig voldoen aan dit PVE, volgens de vigerende normen te zijn getekend (in het bijzonder aan de normen uit bijlage IX) en te worden aangeleverd aan VI conform punt 4.
3. Alle tekeningen uit het project die wel in de onderstaande lijst staan én in de kolom "Alternatieve eis laagnaam " gemarkeerd zijn met een kruisje moeten voldoen aan de eisen van punt 2 met uitzondering van de eis voor laagnamen, hiervoor geldt:
 - A. Zelf te kiezen laagnaam, met uitzondering van laagnaam 0.
(Dit betekent dat elke laagnaam voldoet behalve de laagnaam 0).
 - B. Deze zelf gekozen laagnaam uniform voor het gehele project.
(Dit betekent dat de bij punt 1 zelf gekozen laagnaam consequent moet worden doorgevoerd in het hele project).
 - C. Teksten hebben een eigen laag.
(Dit betekent dat er één of meerdere lagen zijn met daarin de teksten zodat deze aan- en uitgezet kunnen worden).
4. Het aanleveren moet zowel digitaal als fysiek.

Digitaal aanleveren in *.DWG én in *.PDF format, inclusief tekeningenlijst met daarop alle aangeleverde tekeningen. Fysiek moeten alle tekeningen, ná goedkeuring door VI, op papier worden afgedrukt op vol formaat. De leverancier laat alle tekeningen afdrukken in enkelvoud.

Code	Naam	Alternatieve eis laagnaam
3030	Plattegronden inclusief vaste inrichting en daken	
3040	Gevels, doorsneden en aanzichten	x
3100	Plafonds	x
3120	Slotenplan	x
3220	Vloerbedekkingen (tapijt/linoleum/tegels/parket/coating/e.d.)	x
4000	Symbolenlijst	
4010	Ventilatie en luchtbehandelingsinstallatie (LBH)	
4015	Warmte koude opslag installatie (WKO)	
4020	Koelinstallatie en centrale verwarming (incl. losse airco units)	
4030	Koud- en warmwaterinstallatie, sanitair en hydrofoor	
4040	Brandblusvoorzieningeninstallatie (droge blusleiding, blusgas)	
4050	Aardgasvoorzieningsinstallatie (géén laboratorium gas)	
4060	Vloeistofafvoersystemen (HWA/VWA)	
4070	Systemen bijzondere media (perslucht/laboratorium gas/e.d.)	
4080	Rookgas- en dampenafvoersystemen	
4090	Sprinklerinstallatie	
4100	Hulpconstructies installaties	
4110	Servicekasten en laboratoriumtafels (vast)	
4120	Zuurkasten	
4160	Brandstof opslag	

5000	Armaturenstaat en symbolenlijst	x
5010	Verdeelinrichting/groepenverklaring/overall blokschema energieverdeling	
5020	Kracht-, wcd installatie en specifieke aansluitingen (grondschemas)	
5030	Verlichtingsinstallaties, schakelschema's (incl. noodverlichting/KNX)	
5060	Noodstroomvoorzieningen (UPS/NSA)	
5070	BMI, OAI (incl. hun blokschema's en het blokschema van de centrale sprinklerinstallatie)	
5073	Detectie en alarmering	
5090	Telefonie en data (incl. IP Dect en WIFI)	
5100	Geluid-, intercom- en omroepinstallatie	
5110	Bliksembeveiliging en aardingsinstallatie	
5130	Zon- en lichtweringsinstallatie	
5140	Dia projectie, televisie AV en CAI installaties	
5160	Toegangscontrole installatie	
5170	Lift-, transport- en gevelreinigingsinstallatie (installatie schema)	
5180	Inbraakbeveiliging installaties	
5190	Kabel-draagsystemen (kabel- en wandgoten)	
5200	Overige zwakstroom installaties	
5300	Meet- en regeltechnische installatieschema's (GBS)	
6010	Indeling interieur (losse inventaris)	
8010	Aanvalsplattegronden	
8020	Ontruimingsplattegronden	
8030	Gebruiksmelding/-vergunning	

X. PVE en normen

PVE exploitatie tekeningen vastgoed

PVE aanvals- en ontruimingsplattegronden

PVE ruimtenummering van de gebouwen van de Universiteit Utrecht

De contractant dient zich zelf te laten voorzien van de actuele PVE, deze zijn via de opdrachtgever op te vragen.

Bouwkunde

NEN 2302	Tekeningen in de bouw
NEN 47	Bouwkundige arceringen

Werktuigbouwkunde

NEN 2322	Technische tekeningen – Symbolen voor warmte- en luchttechnische installaties
NEN 3048	Symbolen voor pijpleidingen en toebehoren
NEN-EN 1861	Koelsystemen en warmtepompen – Stroomschema's van systemen en voor leiding- en instrumentatieschema's – Opmaak en symbolen

Elektrotechniek

NEN 1010	Elektrische installaties voor laagspanning
NEN 5152	Elektrotechnische symbolen
NPR 5153	Elektrische opschriftsymbolen (pictogrammen)
NEN 3157	Technische tekeningen – Symbolen voor de meet en regeltechniek – Basissymbolen voor de procesinstrumentatie
NEN 3347	Technische tekeningen – Symbolen voor de meet en regeltechniek – Uitgewerkte symbolen voor de procesinstrumentatie
NEN-ISO 3511	Technische tekeningen – Symbolen voor de meet en regeltechniek – Basissymbolen voor functies van procescomputers en andere procesbesturingssystemen

Veiligheid & Milieu:

NEN 1414	Symbolen voor veiligheidsvoorzieningen op ontruimings- en aanvalsplattegronden
----------	--

XI. Xref structuur

