

CvB stukken voor agenda Universiteitsraad

Overlegvergadering d.d. : 27 september 2017
Commissievergadering : FPB
Agendapunt : Jaarverslag ioniserende straling 2016 UT
Bijgevoegde stukken : CvB UIT – 2821 Jaarverslag ioniserende straling
2016 UT

Betrokken dienst: HR

Secretaris: ir. R. Mazier a.i.

Portefuillehouder: drs. W.D. Bult-Spiering

paraaf: 

paraaf: 

paraaf: 

1. Status agendapunt:

Rol URaad:

- X Ter informatie
- Ter advisering
- Ter instemming
- Anders:

2. Eerder behandeld in:

Naam gremium: CvB

Datum behandeling: 1 september 2017

Naam agendapunt: Jaarverslag ioniserende straling 2016 UT

Conclusie toen: Het CvB stelt het Jaarverslag ioniserende straling 2016 UT vast.

3. Toelichting/samenvatting:

Based on the Nuclear Energy Act, the supervisory radiation expert must report to the CvB annually by means of an annual report.

It describes the possible changes in the organization, the number of radioactive substances present (if available), the number of ionizing radiation emitting devices including locations on the UT, mutations in the license, radioactive waste, registered radiation dose workers and radiation

4. (Voorgenomen) besluit CvB:

Gezien

Gehoord

Overwegende

Besluit het CvB

GRIFFIE URaad: (door griffie UR in te vullen)

Eerder in URaad aan de orde geweest?

- Nee.
- Ja, op

Conclusie toen:

Nadere toelichting: (Voor als presidium/griffier vindt dat één van bovengenoemde punten nadere toelichting behoeft)

.....
.....

UNIVERSITEIT TWENTE.

College van Bestuur

HUMAN RESOURCES

VAN

J.M.J. Sanders

tel: 053-4896426

email: j.m.i.sanders@utwente.nl

DATUM

1 september 2017

ONS KENMERK

CvB UIT - 2821

PAGINA

1 van 1

BIJLAGE(N)

1

KOPIE AAN

Voorzitter U-Raad

ONDERWERP

Jaarverslag ioniserende straling 2016

Geacht College,

Voor u ligt de jaarrapportage inzake de Kernenergiewetvergunning van de Universiteit Twente. Deze rapportage omvat de informatie, welke de UT vanuit de Kernenergiewetvergunning verplicht is te rapporteren. Hiermee wordt aan de verplichting voldaan van de coördinerend stralingsdeskundige, om jaarlijks te rapporteren aan de eindverantwoordelijke van de Universiteit Twente. Over het afgelopen jaar is er, naast de verplicht te rapporteren informatie, één stralingspaspoort aangevraagd i.v.m. werkzaamheden in het buitenland en heeft er een inspectie plaatsgevonden van de overheid.

Met vriendelijke groet,



J.M.J. Sanders

Coördinerend stralingsdeskundige
Human Resources

Kernenergiewet jaarrapportage 2016

Inleiding

Deze rapportage omvat de informatie, welke de UT vanuit de Kernenergiewetvergunning verplicht is te rapporteren. Hiermee wordt aan de verplichting voldaan van de coördinerend stralingsdeskundige, om jaarlijks te rapporteren aan de eindverantwoordelijke van de Universiteit Twente. In 2016 waren er in totaal drie mutaties.

Toestellen overzicht

Onderstaande toestellen zijn in 2016 in gebruik geweest.

Kenmerk	Toestel naam	Maximale (buis)spanning (kV)/Bundelenergie	Locatie	Vergunning nummer	Toestelfunctie	Aantal	Bouwjaar	DVSD	Faculteit
1	Philips Transmissie Elektronen Microscop (TEM)	300	NL1.048	2014/0247-08	Commercieel gesloten systeem met safety interlock, ioniserende straling is bijproduct, voor onderzoek	1	2006	dr. E.G. Keim	EWI
14	Philips	60	WH121	2014/0247-08		1	0	dr.ir. L. Warnet	ET
22	STAIB RHEED 2035	35	NL1039 / NL1043	2014/0247-08	Research/analyse	2	1996	ing. D. Veldhuis	TNW
30	Source SIN 002	80	C3.522	2014/0247-08		1	1996	prof.dr.ir. C.H. Slump	EWI
31	Lunar Ra. Medicine	70	C3.522	2014/0247-08		1	1995	prof.dr.ir. C.H. Slump	EWI
32	LUNAR Corp PIXImus (MOBIEL)	80	C3.522	2014/0247-08		1	2005	prof.dr.ir. C.H. Slump	EWI
33	General Electric Healthcare type: Explore Locus CT	90	ZH280	2014/0247-08	CT-scans maken van kleine poreuze objecten.	1	2010	ing. M.J.K. Ankone	TNW
34	STAIB RHEED RH35 (Comat Systeem)	35	NL1037	2014/0247-08	Electronen diffractie	1	2008	ing. D. Veldhuis	TNW
35	IBS RND 200	230	NL1033	2014/0247-08	Research, productie wavers t.b.v. onderzoek	1	2010	ing E.H.J. Ruitter	EWI
36	Panalytical Pro Powder	60	NL1021	2014/0247-08	Research	1	2012	ing. D. Veldhuis	TNW
37	Panalytical Pro MRD	60	NL1021	2014/0247-08	Research	1	2013	ing. D. Veldhuis	TNW
38	C-boog1, OEC 9800 C-arm, GE Medical Systems	125	C3.721	2014/0247-08	Alleen onderwijsdoeleinden. Het gaat hier om vier vakken (3 bij TG en 1 bij BMT). Studenten in groepen van 2-4 krijgen dan 1-2 uur practicum. Er wordt alleen gestraald als studenten zich achter de loodafschermering bevinden.	1	2015	prof.dr.ir. C.H. Slump	TNW

Kenmerk	Toestel naam	Maximale (buis)spanning (kV)/Bundelenergie	Locatie	Vergunning nummer	Toestelfunctie	Aantal	Bouwjaar	DVSD	Faculteit
39	C-boog2, OEC 9800 C-arm, GE Medical Systems	125	C3.721	2014/0247-08	Alleen onderwijsdoeleinden. Het gaat hier om vier vakken (3 bij TG en 1 bij BMT). Studenten in groepen van 2-4 krijgen dan 1-2 uur practicum. Er wordt alleen gestraald als studenten zich achter de loodafscherming bevinden.	1	2016	prof.dr.ir. C.H. Slump	TNW
40	Mobilet XP Digital, Siemens	133	C3.721	2014/0247-08	Alleen onderwijsdoeleinden. Het gaat hier om vier vakken (3 bij TG en 1 bij BMT). Studenten in groepen van 2-4 krijgen dan 1-2 uur practicum. Er wordt alleen gestraald als studenten zich achter de loodafscherming bevinden.	1	2016	prof.dr.ir. C.H. Slump	TNW
41	Panalytical	60	C1.172	2014/0247-08	XRR, XRD measurements on solid state non-hazardous samples (optical coatings on Si wafers)	1	2016	J.M.J. Sanders (CSD)	TNW
201	Panalytical	60	C1.172	2014/0247-08	Research	1	2013	J.M.J. Sanders (CSD)	TNW
204	ILUMA Cone Beam CT	120	C3.729	2014/0247-08	Onderwijs	1	2013	prof.dr.ir. C.H. Slump	EWI
259	Bruker	60	ME306	2014/0247-08	Research, bepalen van elementaire compositie	1	2015	J.M.J. Sanders (CSD)	TNW

tabel 1

IJkbronnen

Geen.

Inspectie

In december 2016 is er een controle geweest van de inspectie SZW in het kader van het inspectieproject 'Onderzoeksinstellingen'. Uitgangspunt was de vigerende kernenergiewetvergunning nummer 2014/0247-08.

Naast dossieronderzoek heeft er een werkplekinspectie plaatsgevonden in gebouw Carré waar röntgenapparatuur wordt ingezet voor onderzoeksdoeleinden.

Er kwamen een tweetal punten naar voren die verbetering behoeven.

- De beschikbare risicoanalyses waren niet uitgewerkt conform het format van de Regeling stralingsbescherming 2014.
- Het overzicht toestellen in het jaarverslag ioniserende straling 2015 voldeed niet geheel aan de voorwaarden van de KEW-vergunning.

Een verbeteringsplan is in gang gezet en met het uitkomen van dit jaarverslag zijn de knelpunten opgelost.

- Alle risicoanalyses zijn conform het format opgesteld.
- De plattegronden in dit verslag geven aan waar toestellen staan en correspondeert met tabel 1.

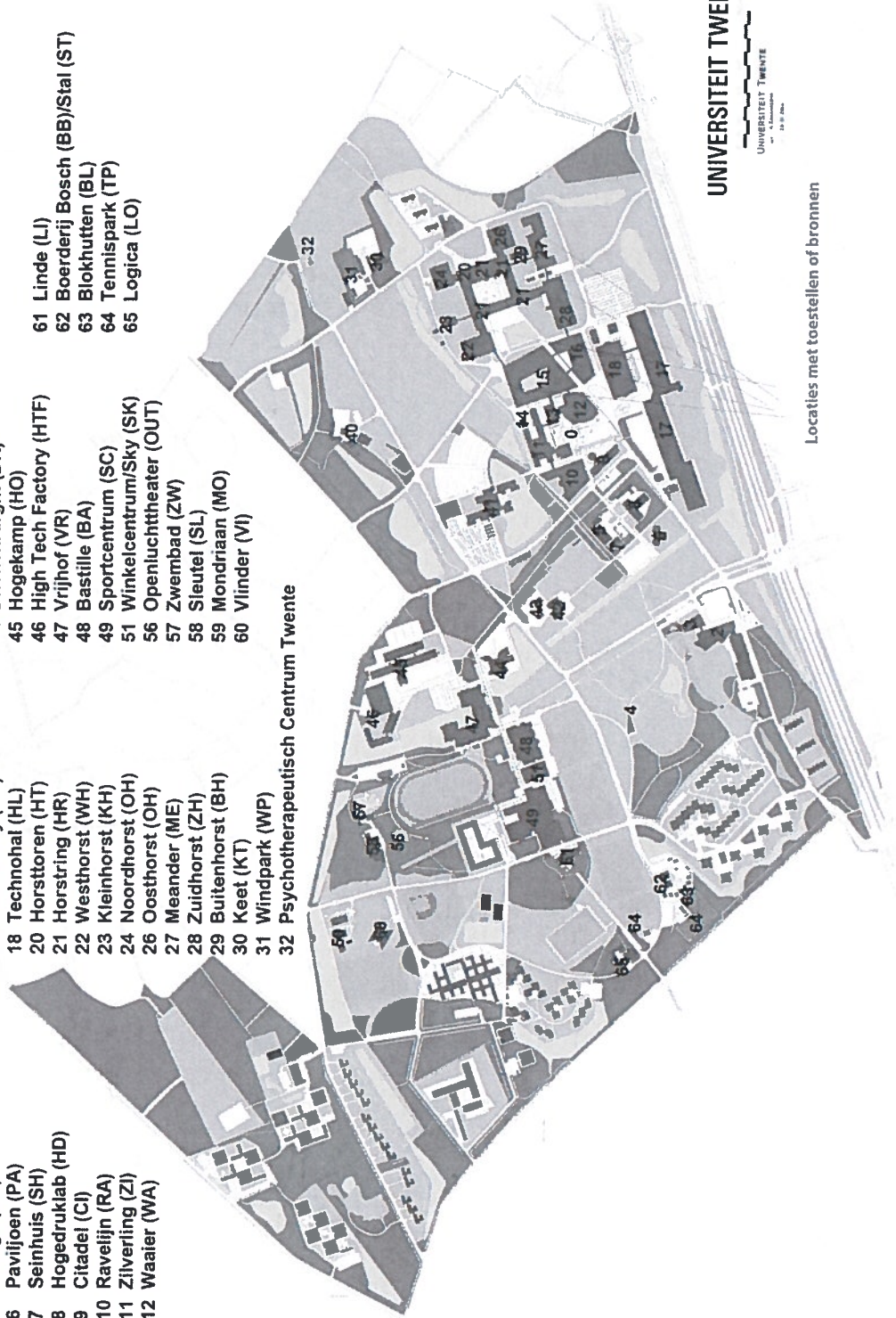
Locaties met toestellen of bronnen

- 0 O&O plein (OO)
- 2 Spiegel (SP)
- 3 Vleugel (VL)
- 4 Carillon (CN)
- 5 Garage (GA)
- 6 Paviljoen (PA)
- 7 Seinhuis (SH)
- 8 Hogedrukiab (HD)
- 9 Citadel (CI)
- 10 Ravelijn (RA)
- 11 Zilverling (ZI)
- 12 Waaijer (WA)

- 13 Hal B (HB)
- 14 Teehuis (TH)
- 15 Carré (CR)
- 16 Nanolab (NL)
- 17 The Gallery (GY)
- 18 Technohal (HL)
- 20 Horstoren (HT)
- 21 Horstring (HR)
- 22 Westhorst (WH)
- 23 Kleinhorst (KH)
- 24 Noordhorst (OH)
- 26 Oosthorst (OH)
- 28 Zuidhorst (ZH)
- 29 Buitenhorst (BH)
- 30 Keet (KT)
- 31 Windpark (WP)
- 32 Psychotherapeutisch Centrum Twente

- 40 Erve Holzik (ER)
- 41 Cubicus (CU)
- 42 Faculty Club (FC)
- 43 Schuur (SR)
- 44 Drienerburght (DR)
- 45 Hogekamp (HO)
- 46 High Tech Factory (HTF)
- 47 Vrijhof (VR)
- 48 Bastille (BA)
- 49 Sportcentrum (SC)
- 51 Winkelcentrum/Sky (SK)
- 56 Openluchttheater (OUT)
- 57 Zwembad (ZW)
- 58 Sleutel (SL)
- 59 Mondriaan (MO)
- 60 Vlinder (VI)

- 61 Linde (LI)
- 62 Boerderij Bosch (BB)/Stal (ST)
- 63 Blokhutten (BL)
- 64 Tennispark (TP)
- 65 Logica (LO)

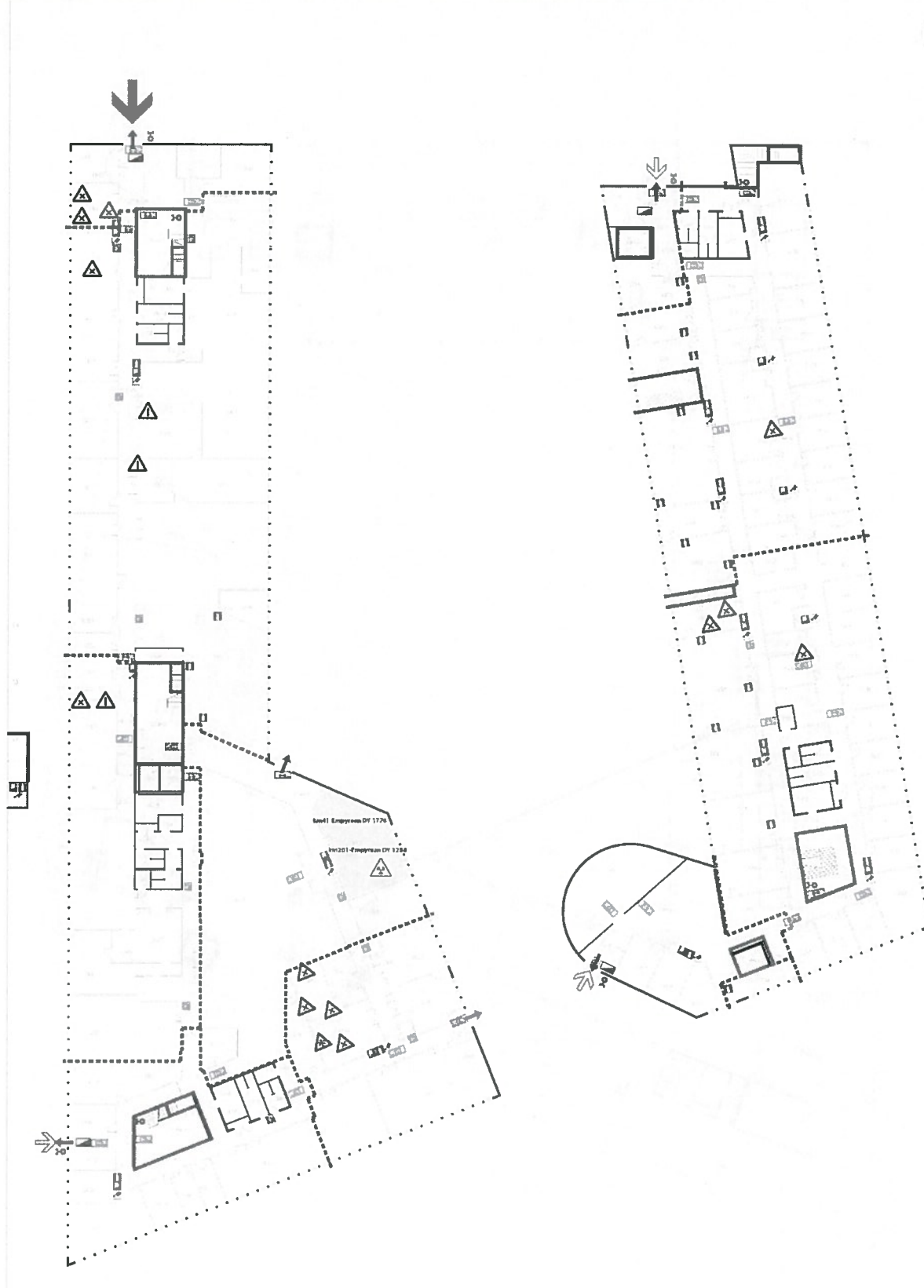


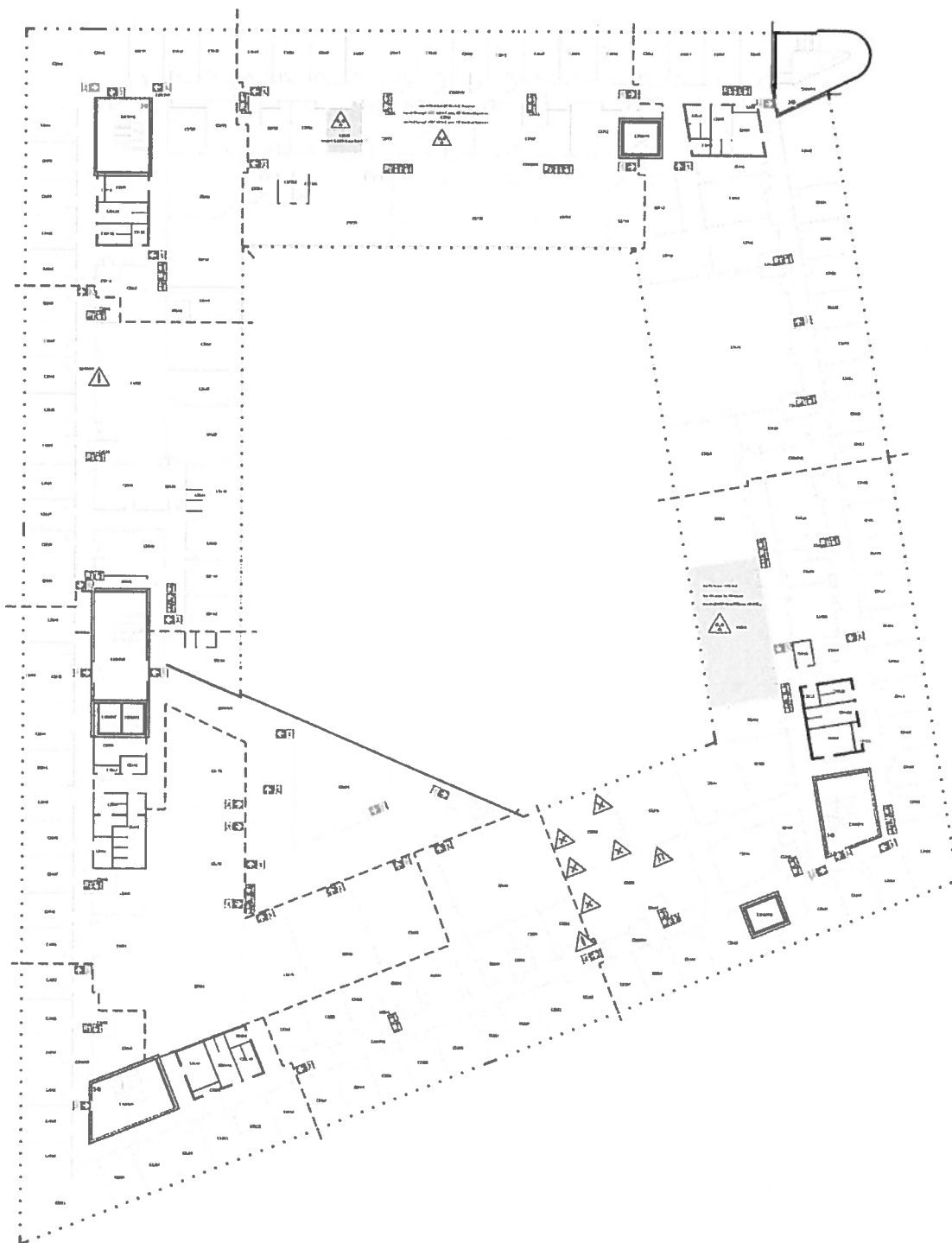
Locaties met toestellen of bronnen

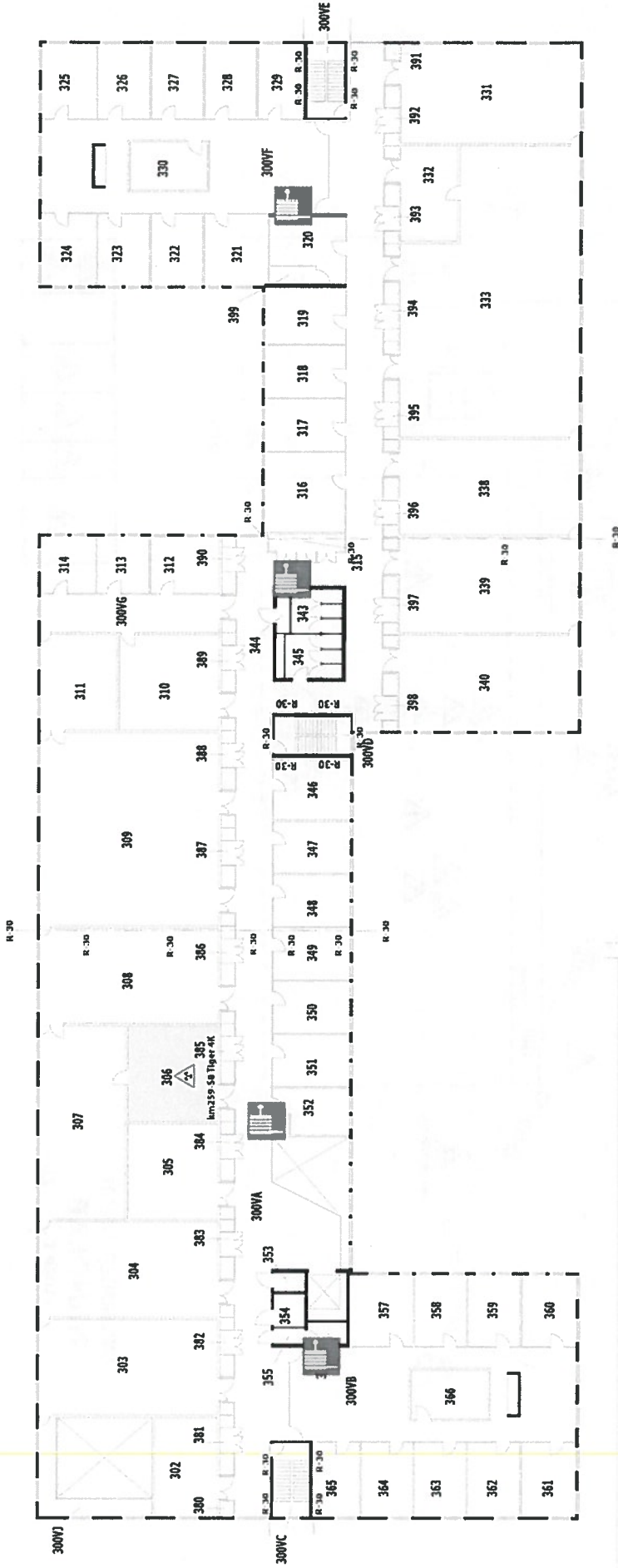
UNIVERSITEIT TWENTE.



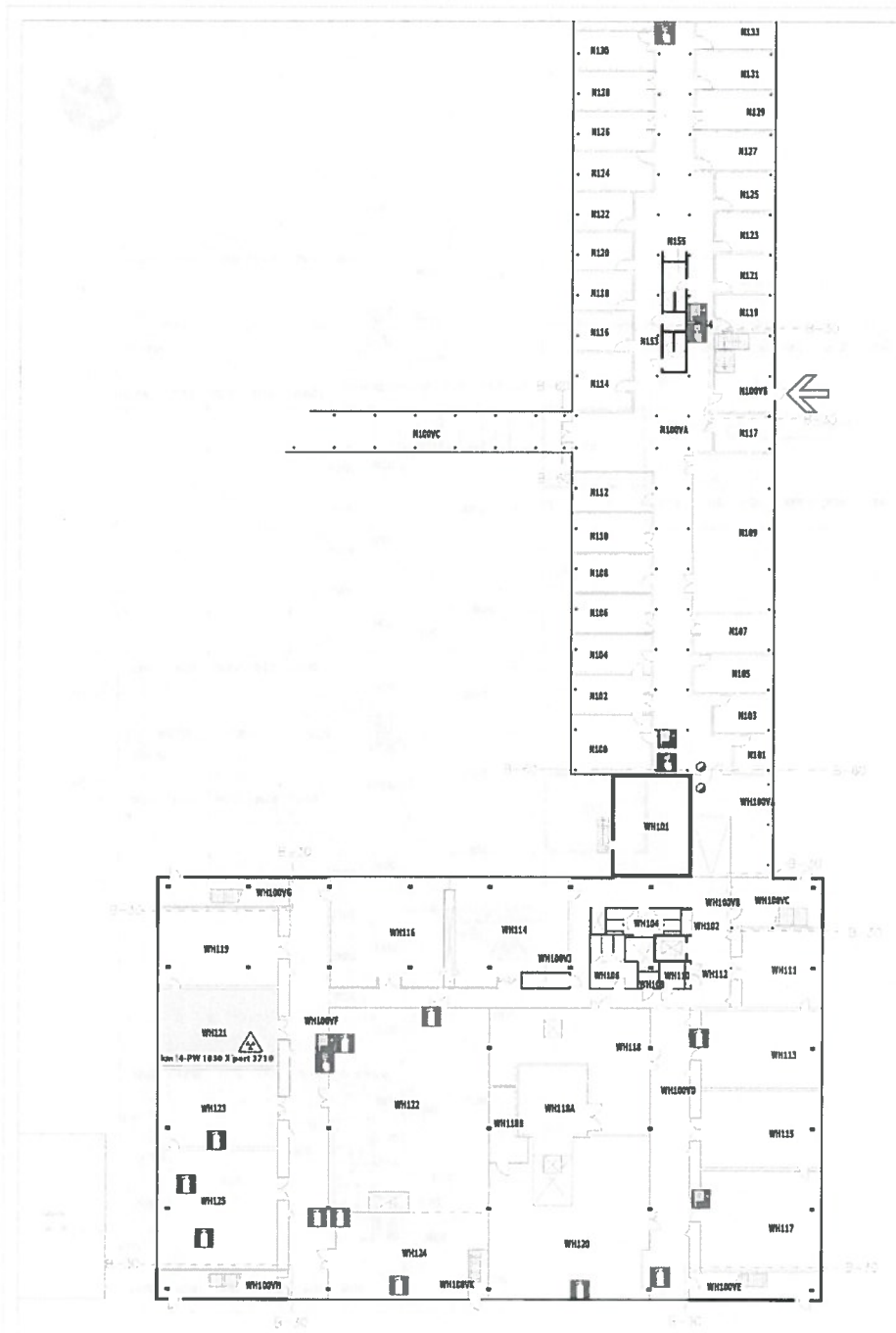
In geel gearceerde ruimten staat ioniserende straling uitzendende toestellen.







UNIVERSITEIT TWENTE.
HORSTCOMPLEX
MEANDER vloer 3
get A.S. printed: **26**



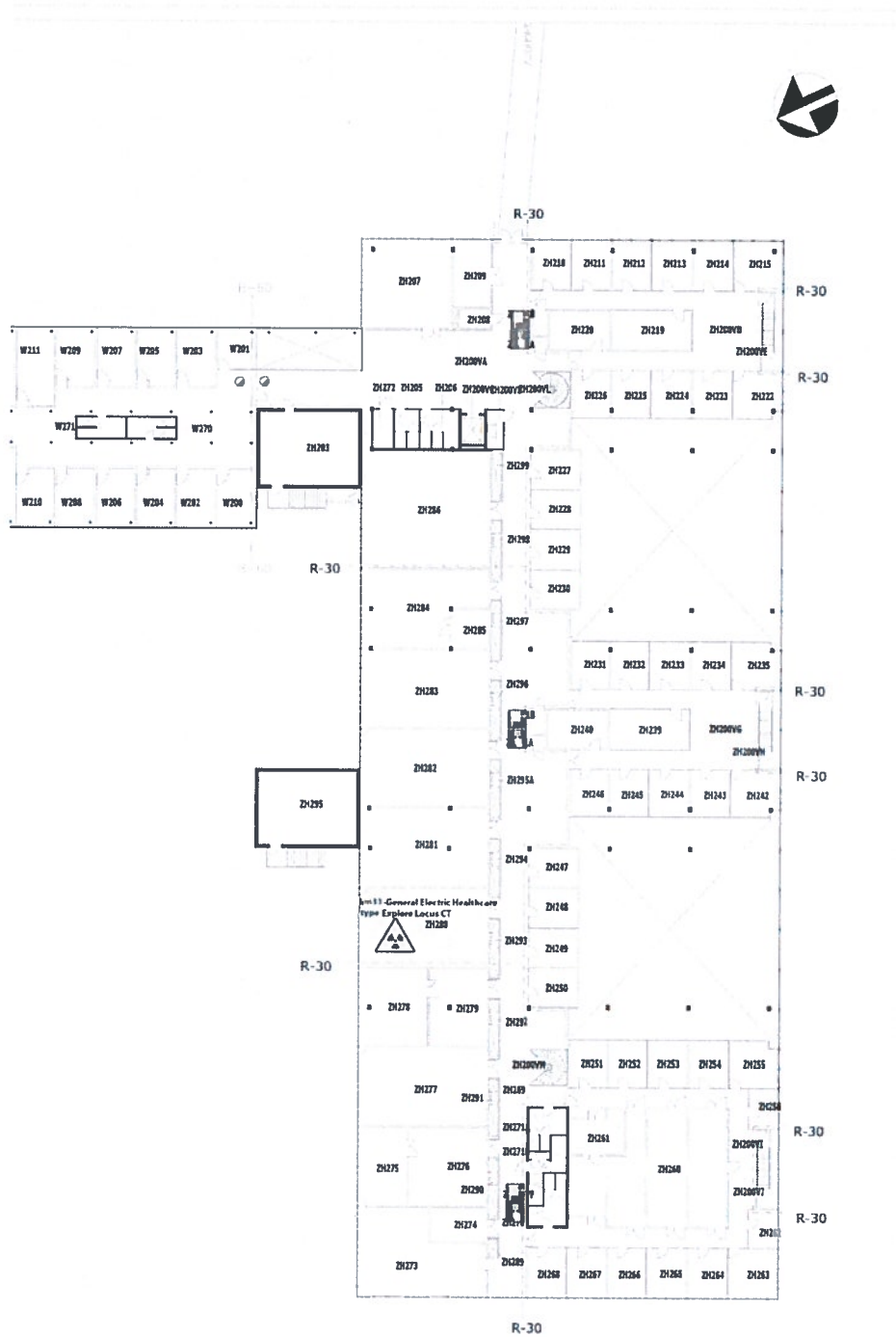
WESTHORST

UNIVERSITEIT TWENTE.

HORSTCOMPLEX

vloer 1 West - Zuidhorst
get A.S. printed:

6



UNIVERSITEIT TWENTE.

HORSTCOMPLEX

vloer 2 West - Zuidhorst
get A.S. printed:

7

Mutaties vergunning**Decentraal verantwoordelijk deskundigen (DVSD)**

dr.ir. L. Warnet
 prof.dr.ir. C.H. Slump
 ing. E.H.J. Ruiten
 ing. M.J.K. Ankoné
 dr. A.A. Poot
 ing. D. Veldhuis
 dr. E.G. Keim
 ing. G.H. Banis

Coördinerend stralingsdeskundige (CSD)

J.M.J. Sanders

Stralingspaspoort

Voor 1 persoon is een stralingspaspoort aangevraagd i.v.m. werkzaamheden in het buitenland.

Toestellen**Afmelding toestellen:**

Geen

Aanmelding toestellen:

Er zijn 3 toestellen aangemeld.
 Twee 9800 C-arm toestellen van GE Medical Systems
 Eén Mobilett XP Bucky systeem van Siemens Healthcare.

Radiologische medewerkers en geregistreeerde effectieve dosis.

Dosis mSv	2016
SLUMP C H	0,00
KUIPERS H	0,00
KEIM E G	0,00
SMITHERS M A	0,00
Eindtotaal	0,00

Totale stralingsbelasting milieu

Stralingsbelasting aan de terreingrens

De werkzaamheden worden zodanig ingericht dat de stralingsbelasting van personen buiten de terreingrens kleiner dan 0,1 millisievert per jaar is.

Emissie lucht

Geen.

Emissie riool

Geen.

Afvoer afval

Geen.

Controles en resultaten

Bij in gebruik name van toestellen en bij jaarlijks onderhoud worden metingen verricht.

De resultaten van de metingen die zijn uitgevoerd, lagen allemaal onder de wettelijke eis van 1 $\mu\text{Sv/hr}$ op 10 cm van het te meten oppervlak.

Evaluatie

Daar waar nieuwe toestellen zijn ingezet t.b.v. wetenschappelijk onderzoek en analyse, waren er geen alternatieven aanwezig en is afscherming van deze toestellen dusdanig dat de stralingsbelasting nihil is. De totale stralingsbelasting in 2016 beperkt geweest. De dosimetrie uitslagen onderschrijven dat.