

ToornendPartners

Building culture



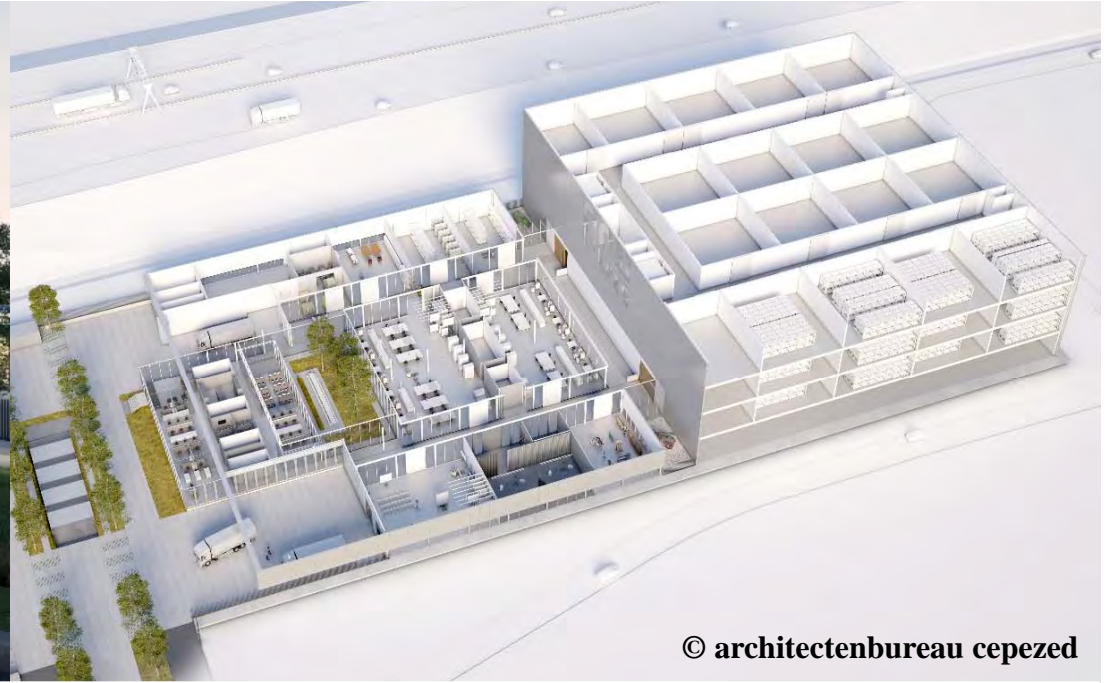
Security: Risk Management

Lian The, MSc Arch LL.B

Managing Partner

Workshop Arquitetura e Técnicas Museográficas, São Paulo, Brasil

14 October 2016



© architectenbureau cepezed



© Ateliers Jean Nouvel, Dam & Partners, New Main B.V. - J.P. van Eesteren | Croon | Wolter & Dros | TBI

_Risk Management

WHY?

Museum architecture and museum techniques are *solutions*

Deciding what is the best solution =
25% ideal + 75% common sense

Common sense = Risk Management

_ Overview of presentation

- Introduction risk factor in projects
- Risk Management in general
- Risk Management in the museum context
- Multi faceted Risk Management Tool (under development)

_Introduction

Risk Management is key to a successful project

Project = *unique* mission and goal (scope) with factors:

- Quality
- Time
- Cost

- So how does Risk Management work?

_Introduction

Managing risks = taking risks *responsibly*

Analysing and assessing Project Risks (i.e. ‘bad news’)

How?

Scenario’s and case studies: *Risk Identification*

_Introduction

“takes too long”

“will be too expensive”

(not helpful...)

_Introduction

Analytical thinking, creativity and *daring*

‘Out of the box’  *structure and method*

Various methods and categories of project risks:

- Scope Risks, Resource Risks and Schedule Risks
- Project Risks (!), Technical Risks and Business Risks
-

_Risk Management

In The Netherlands: the RIS-MAN method:

- based on Viewpoints or Perspectives
- developed by Ministry of Infrastructure and TU Delft

_Risk Management

Possible perspectives/viewpoints (case by case):

- Legal
- Organisational
- Technical
- Financial
- Environmental
- Social
- Political
-

_Risk Management

Overview of risks i.e. causes identified, and then what?

1. *Risk Assessment:*

- Chance of occurrence
- Analysis impact on project

_Risk Management

Chance + Effect = Risk Score

Chance categories (within 5 years)		Effect categories		
0-1	: None	0	: None	€0
2-3	: Improbable	1-2	: Very limited	> €0 - ≤ €5.000
4-5	: Possible	3-4	: Limited	> €5.000 - ≤ €15.000
6-7	: Likely	5-6	: Average	> €15.000 - ≤ €50.000
8-9	: Almost certain	7-8	: Above average	> €50.000 - ≤ €100.000
10	: Certain	9-10	: Substantial	> €100.000

Translated into '*units*' of cost (for example)

_Risk Management

2. Risk Management through mitigation measures:

- Preventive: managing *cause*
- Repressive: managing *effect*
- Manipulative: managing *chance*

Or:

- *Acceptance*: no action (cost of mitigation VS cost impact of risk)

Overview of *measures*

_Risk Management

Resulting in:

- Scores per risk
- Overview of top risks generates a priority matrix
- Risk profile of project



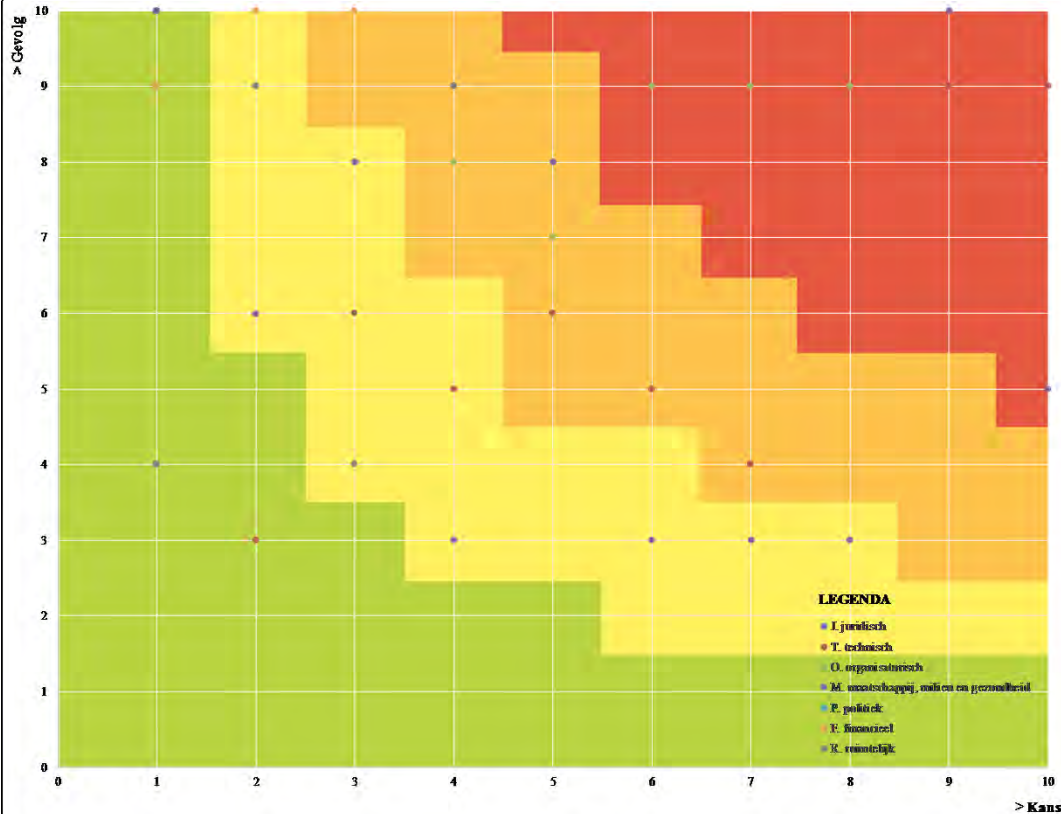
decision making



management reporting

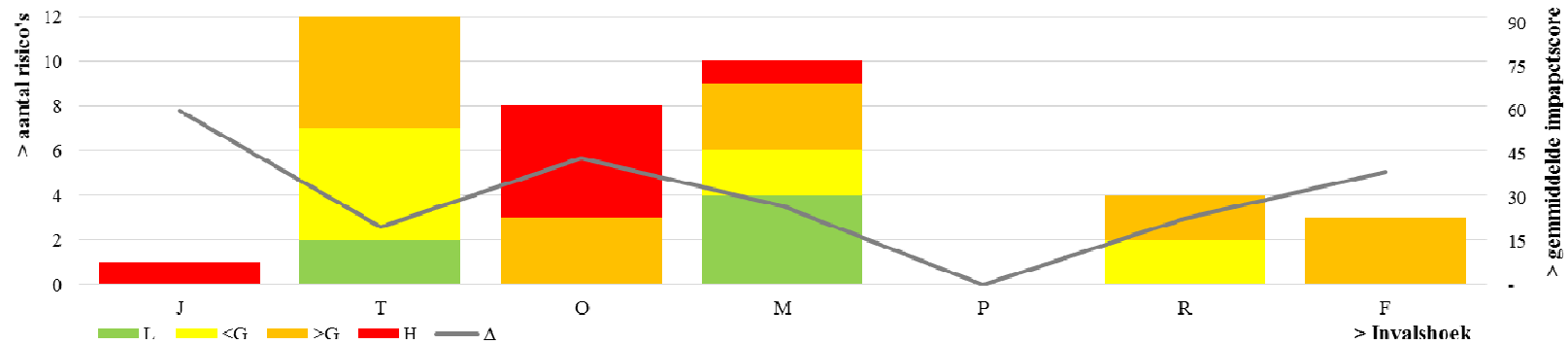


accountability

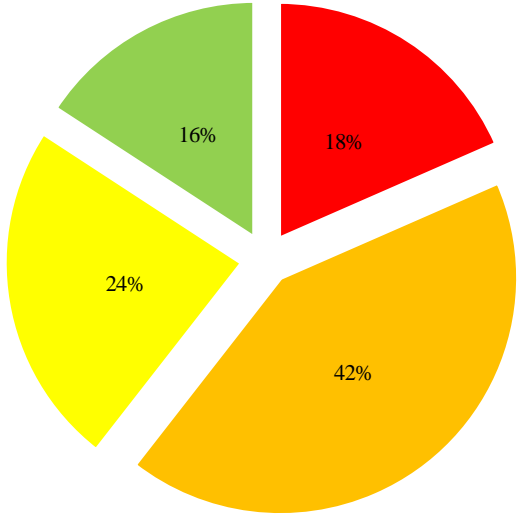


Overzicht top risico's			
Top risico's (hoog risico opdracht)			
	K	G	R
1	O.2	verlucen databaar	7 9 63
2	O.8	cyberdreifal door medewerkers dmv usu	7 9 63
3	T.1	veroordeling agr aansprakelijkstelling door opdrachtgever	6 10 60
4	O.7	cyberdreifal door medewerkers dmv uploads	6 9 54
5	M.8	infectie met ransomware	6 8 48
6	O.1	fysieke dreifal: dnor (confidemedewerkers of (tijdelijk) personeel leveranciers)	4 9 36
7	O.6	cyberdreifal door oudmedewerkers	5 9 45
X			
Voor risico's (laag risico opdracht)			
	K	G	R
11	M.1	pericula, professionelehaci	3 10 30
12	F.2	contractwedies	1 10 10
13	F.3	imageschade	4 10 40
14	T.3	lekken nrv: reeentui	6 6 36
15	T.8	agressie/flaerovirus in het systeem	1 9 9
16	I.9	agressie/flaerovirus in het systeem	4 9 36
17	I.10	agressie/flaerovirus in het systeem	4 9 36
18	M.2	infectie met virus	6 6 36
19	R.7	bliscuum	4 6 24
20	F.1	hoete	1 9 9
21	O.5	verlies van hardware, laptop	5 7 35
22	O.5	omgeestoten ammerwater	1 8 8
23	O.4	verlies van wachtwoorden en codes	4 8 32
24	M.5	infectie met virus	4 8 32
25	I.12	patexplosie binnen	1 9 9
26	K.4	explosie buiten	2 9 18
27			
Risico's (laag risico opdracht)			
	K	G	R
41	T.11	beveiligingslek a.g.v. verouderde software	3 7 21
42	M.10	onfulvolging van wachtwoorden en codes	4 10 40
43	T.5	oververhitting	3 6 18
44	I.1	kereluiting	4 4 16
45	R.3	wasseroverlter	1 4 4
46	T.4	lekken cv leidingen	2 5 10
47	T.6	lekken: waterleiding	3 5 15
48	M.10	bliscuum	1 5 5
49	K.1	brandoverslag	5 4 20
Risico's (laag risico opdracht)			
	K	G	R
69	T.2	werkzaamheden met open vuur	3 3 9
70	M.7	bliscuum	1 3 3
71	I.7	overstroming	2 4 8
72	M.4	DDoS aanval	2 3 6
73	M.6	vermeeling en d.aerfal	2 3 6
74	M.8	vandalisme	2 3 6

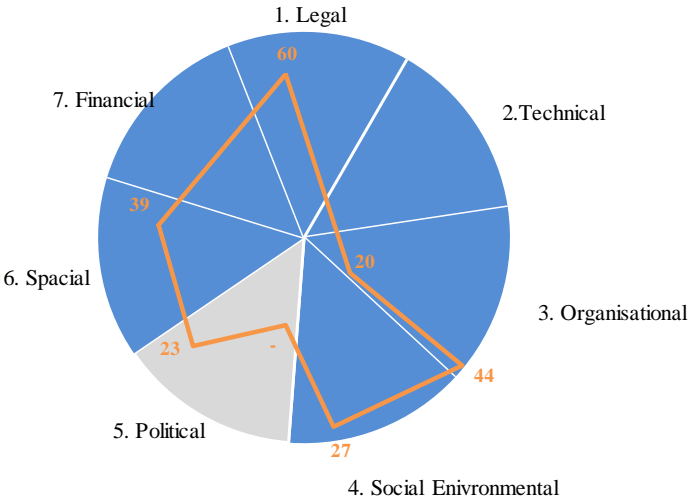
Risico's per invalshoek



Risk Profile



Amount of Risks and Δ Score per Viewpoint



_Risk Management

RIS MAN method can be adapted case by case

Valuable tool, but the value is *finite*
(changing circumstances, views, ...)

 Continuous evaluation and adaptation

_Museum Context

‘Museum methods’ and ‘standards’ are available: best practices and guidelines of associations and institutions

Main challenge: there are no simple ‘units’

- Few collections are completely homogenous (also mixed media)
- Own collection and/or loans
- Multidisciplinary (security management, collection management,...)
-

_Museum Context

Dual perspectives RIS MAN ‘collection diversity’ *and* ‘collection risks’:

- Fire
- Water
- Theft
- Vandalism
- Organisms
- Climate
-

_Museum Context

But the main challenge is not solved with RIS MAN:

- The value(s) of an object cannot be fully rationalised
- Plurality of values: choosing = 'loss'

And (usually): not unlimited funds  *decisions*

_Museum Context

The common sense outlook:

- The 'Human Factor'
- You can't have it all
- Imperfect rationalisation

_Multi faceted tool

Analysis/assessment of measures (security and/or other risks):

- Some measures are multipurpose i.e. have wider, positive effect
- So which measure (costing X) can mitigate, which risks?

_Multi faceted tool

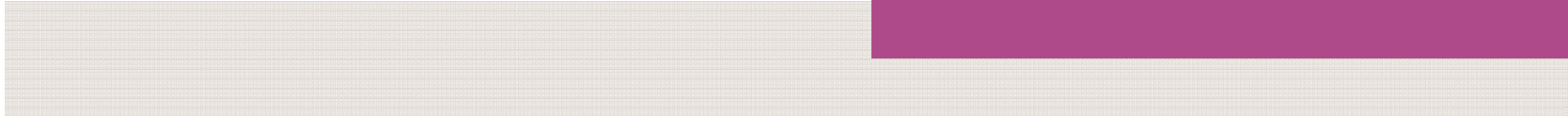
Overview measures	type	when	who	what	cost	amount risks	total score	average score	weighted score
01. verzekering tegen cyberrisico's met communicatie	verzekering	jaarlijks	TP	besluiten	€960,00	9	48	47,9	48,7
49. datadragers voorzien van wachtwoord	ict-actie	regelmatig	WSO	besluiten	€0,00	1	63	63,0	63,0
50. verbod op gebruik datadragers	beleid	eenmalig	TP	besluiten	€0,00	1	63	63,0	63,0
02. beleid en procedures transport datadragers	beleid	eenmalig	TP	opstellen	€0,00	1	60	60,0	60,0
47. toegangsbeperking mappen met gevoelige data	ict-actie	regelmatig	WSO	besluiten	€0,00	7	314	44,9	56,8
53. voorwaarden in contract opnemen	beleid	eenmalig	TP	besluiten	€0,00	3	162	54,0	56,1
03. data encryptie	ict-actie	eenmalig	TP	onderzoeken		4	208	52,0	55,9
54. inboedelbeveiliging en monitoring	beleid	eenmalig	TP	besluiten	€0,00	1	54	54,0	54,0
37. backup in cloud met langere bewaarperiode	it-abonnement	jaarlijks	TP	besluiten	€1.500,00	9	328	35,9	52,2
48. beleid opstellen voor het meenemen van datadragers	beleid	eenmalig	TP	opstellen	€0,00	2	98	49,0	49,6
04. wachtwoordbeleid	beleid	eenmalig	TP	opstellen	€0,00	5	212	42,4	47,8
36. installatiemogelijkheden blokkeren	ict-actie	eenmalig	TP	gebeurt	€0,00	5	210	42,0	47,3
39. blokkade usb-poorten	ict-actie	eenmalig	TP	besluiten	€0,00	3	131	43,7	45,3
46. aanpassing codebeleid inbraakalarm	beleid	eenmalig	TP	besluiten	€0,00	1	45	45,0	45,0
05. beleid externe toegang dubbele verificatie	it-abonnement	jaarlijks	TP	besluiten	€20,00	4	167	41,8	44,9
29. multifunctionele virusdetectie	it-abonnement	jaarlijks	TP	besluiten	€465,00	6	224	37,3	44,4
10. back up server in de cloud (niet los van back up data)	it-abonnement	jaarlijks	TP	besluiten	€600,00	13	264	20,3	40,4
56. penetratietests	investering	eenmalig	TP	besluiten		1	40	40,0	40,0
38. bewustwording en voorlichting	beleid	regelmatig	TP	opstellen	€0,00	4	140	35,0	37,7
57. internet gedeeltelijk blokkeren	investering	eenmalig	TP	besluiten	€900,00	2	72	36,0	36,5
15. noodoverstort op pladdak aanbrengen	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	1	36	36,0	36,0
16. halfjaarlijks platte dakken schoonmaken	abonnement	halfjaarlijks	TP	besluiten		1	36	36,0	36,0
17. jaarlijks afvoeren controle op verslapping hwa	abonnement	jaarlijks	TP	besluiten		1	36	36,0	36,0
20. meer hw-afvoeren, verspreiding water	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	1	36	36,0	36,0
21. verhoging opstand dak toilet	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	1	36	36,0	36,0
25. geen data op hardware	beleid	eenmalig	TP	opstellen	€0,00	1	35	35,0	35,0
51. instructie schoonmaak	beleid	eenmalig	TP	doen	€0,00	1	32	32,0	32,0
52. vingerafdruk scannen inv wachtwoorden	ict-actie	regelmatig	WSO	gebeurt	€0,00	1	32	32,0	32,0
40. gebruik nieuwste software, updates en patches	ict-actie	regelmatig	WSO	gebeurt	€0,00	2	61	30,5	30,9
19. plafond serverkast waterdicht maken	investering	eenmalig	TP	besluiten		3	83	27,7	28,7
18. kluis met back up niet in omgeving server bewaren	investering	eenmalig	TP	besluiten		4	102	25,5	27,4
41. periodieke controle gasinstallatie	abonnement	jaarlijks	TP	besluiten		1	27	27,0	27,0
42. gasdetectie	investering	eenmalig	TP	besluiten		1	27	27,0	27,0
44. maskering vernieuwen	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	1	27	27,0	27,0
14. oude CV-installatie vernieuwen	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	2	51	25,5	25,8
45. fysieke afscherming	beleid	dagelijks	TP	doen	€0,00	2	51	25,5	25,8
22. waterdetectie gekoppeld aan inbraakalarm	investering	eenmalig	TP	besluiten	€544,00	5	90	18,0	20,3
43. brandwerendheid serverruimte vergroten	investering	eenmalig	TP	onderzoeken		2	39	19,5	19,7
26. halfjaarlijks apparatuur en ventilatoren reinigen	stroombeheer	halfjaarlijks	WSO	doen	€0,00	1	18	18,0	18,0
27. halfjaarlijks ventilatoren serverkast controleren	stroombeheer	halfjaarlijks	WSO	doen	€0,00	1	18	18,0	18,0
28. warmteafvoer uit de ruimte	investering	eenmalig	eigenaar	gebeurt	€0,00	1	18	18,0	18,0
11. inboedelverzekering	verzekering	jaarlijks	TP	gebeurt	€0,00	7	97	13,9	17,5
12. temperatuurdetectie gekoppeld aan inbraakalarm	investering	eenmalig	TP	besluiten	€485,00	2	34	17,0	17,2
06. tweeterjaarlijkse keuring vaste E-installatie	abonnement	jaarlijks	TP	besluiten		1	16	16,0	16,0
09. alleen keurmerk producten toepassen	beleid	eenmalig	TP	opstellen		1	16	16,0	16,0
59. kluis met back up niet op vloerniveau plaatsen	investering	eenmalig	TP	besluiten		1	16	16,0	16,0
23. periodieke controle op vochtplekken vloer en plafond	beleid	regelmatig	TP	opstellen	€0,00	1	15	15,0	15,0
30. ruimte verwarmen	beleid	jaarlijks	TP	gebeurt	€0,00	1	15	15,0	15,0
31. leidingen isoleren	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	1	15	15,0	15,0
35. overspanningsbeveiliging	investering	eenmalig	TP	onderzoeken		1	15	15,0	15,0
24. apparatuur niet op vloerniveau plaatsen	investering	eenmalig	TP	besluiten		1	15	15,0	14,5
07. back up in brandkluis	beleid	dagelijks	TP	gebeurt	€0,00	7	76	10,9	13,7
33. geen bekabeling onder de vloer	investering	eenmalig	TP	onderzoeken		2	24	12,0	12,2
34. wfi als back up netwerk	investering	eenmalig	TP	onderzoeken		2	24	12,0	12,2
60. bliksemafleidingsinstallatie	investering	eenmalig	eigenaar	vragen	€0,00	2	24	12,0	12,2
08. rookmelder met jaarlijkse keuring	abonnement	jaarlijks	TP	gebeurt	€0,00	4	43	10,8	11,6
13. jaarlijks keuringe blusmiddelen gereed houden	abonnement	jaarlijks	TP	gebeurt	€0,00	1	9	9,0	9,0
32. periodiek riolering inspecteren	abonnement	jaarlijks	TP	besluiten		8	8,0	8,0	8,0
58. inbraakdetectie met opvolging door PAC	abonnement	jaarlijks	TP	gebeurt	€0,00	2	12	6,0	6,1
55. barrières opwerpen rond serverruimte	investering	eenmalig	TP	onderzoeken		1	6	6,0	6,0

_Risk Management

Accountability and taking risks responsibly are *end goals*

Someone will have to make the tough decisions, through analytical thinking, creativity and daring...

Supported by *method*



Thank you

the@toornend.com

www.toornend.com

ToornendPartners