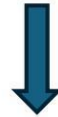


Observaties DNP/NMC vormfactoren

Basis ruimtestaat NEN 2580: nuttig oppervlak



Bruto Vloeroppervlak (BVO)	Netto Vloeroppervlak (NVO)	Gebruiks- oppervlak (GO)	Verhuurbaar Vloeroppervlak (VVO)	Nuttig Oppervlak (NO)	Functioneel Nuttig Oppervlak (FNO)	Programma (PvE)
BVO	NVO	GO	VVO	NO	FNO	Ruimten voor gebouwinstallaties
						Parkeerruimte
						Verticaal verkeersoppervlak
						Horizontaal verkeersoppervlak
						Rijwielstalling, buitenberging
						Sanitaire ruimten
						Bergruimte
						PvE
						Indelingsverlies
						Separatiewanden
						Glaslijncorrectie
	Tarra oppervlak					Scheidingsconstructies tussen gebouwde functies
						Niet-toegankelijke leidingschachten
						Statische bouwdelen
						Ruimten lager dan 1,5 m

Interpretatie tijdens het validatieproces

Oppervlak

Ruimteanalyse muziekcentrum exclusief loadingdocks		Draaijer & Partners PVE uitleg D&P		Draaijer & Partners PVE validatieronde		Validatie PVE Spoor-kwartier gestapeld		Validatie PVE Suiker-terrein platter		factoren Tivoli/ Amare/ Parade gemiddeld*		factoren Tivoli/ Amare gemiddeld	
Functioneel nuttig oppervlak FNO	m2			18.054	70%	18.054	66%	18.054	70%				
Indelingsverlies	m2			903	4%	722	3%	361	1%				
Nuttig vloeroppervlak (NO = FNO + indeling)	m2	18.054	70%	18.957	74%	18.776	68%	18.415	71%	18.776	71%	18.776	70%
Ruimten voor gebouwinstallaties	m2	2.080	8%	2.166	8%	2.253	8%	1.934	8%	1.773	7%	1.869	7%
Verkeersruimten	m2	3.293	13%	3.430	13%	3.567	13%	2.670	10%	2.571	10%	2.405	9%
Netto vloeroppervlak (NVO)	m2	23.427	91%	24.553	96%	24.597	90%	23.019	89%	23.120	87%	23.051	86%
Constructieoppervlak (Tarra)	m2	2.210	9%	1.083	4%	2.816	10%	2.762	11%	3.440	13%	3.604	14%
Totaal bruto vloeroppervlak (BVO)	m2	25.637	100% 100% **	25.637	100% 100% **	27.413	100% 107%	25.781	100% 101%	26.560	100% 104%	26.655	100% 104%

- volgens D&P is het uitgangspunt het NO (met daarin voldoende indelingsruimte) en niet het FNO
- verschil met Tivoli etc. opvallend, uitleg: spannend gebouw

Hoogte

Ruimteanalyse muziekcentrum exclusief loadingdocks		Draaijer & Partners PVE	Draaijer & Partners PVE	Validatie PVE Spoor-kwartier	Validatie PVE Suiker-terrein	factoren Tivoli/ Amare/ Parade	factoren Tivoli/ Amare
Netto hoogte	m1	6,84	6,84	7,12	7,12	5,46 *NOAHH	6,06 *NOAHH
Netto inhoud	m3	173.244 99%	175.319 100%	195.265 111%	183.639 105%	146.043 83%	162.179 93%
Factor bruto/ netto hoogte incl. ontwerpverlies	-/-	1,14	1,14	1,31	1,20	1,17	1,20
Bruto hoogte incl. ontwerpverlies	m1	7,80	7,80	9,36	8,58		
Bruto gebouw inhoud (BGI)	m3	197.630 99%	199.996 100%	256.587 128%	221.202 111%		

* gemiddelde studie NOAHH, is dit netto of bruto?

- opvallend verschil met de ruimtestudies van NOAHH
- volgens D&P/ SPOT is ontwerpruimte verticaal al aanwezig in de netto basishoogten doordat alle foyers en ruimten die aansluiten op de zalen een dubbele hoogte hebben (dus ruimte voor vides etc.) en horizontaal zit die ruimte er al in door de vormfactor
- dit vraagt om afstemming en onderbouwing

Voorbeeld uitleg Draaijer & Partners m2 BVO

Oppervlak

Ruimteanalyse muziekcentrum exclusief loadingdocks		Draaijer & Partners PVE uitleg D&P		Draaijer & Partners PVE validatieronde		Validatie PVE Spoor-kwartier gestapeld		Validatie PVE Suiker-terrein platter		factoren Tivoli/ Amare/ Parade gemiddeld *		factoren Tivoli/ Amare gemiddeld	
Functioneel nuttig oppervlak FNO	m2												
Indelingsverlies	m2												
Nuttig vloeroppervlak (NO = FNO + indeling)	m2	18.054	70%	18.054	70%	18.054	68%	18.054	70%	18.054	71%	18.054	71%
Ruimten voor gebouwinstallaties	m2	2.080	8%	2.080	8%	2.166	8%	1.896	7%	1.700	7%	1.790	7%
Verkeersruimten	m2	3.293	13%	3.293	13%	3.430	13%	2.618	10%	2.466	10%	2.304	9%
Netto vloeroppervlak (NVO)	m2	23.427	91%	23.427	91%	23.651	88%	22.568	88%	22.221	87%	22.148	87%
Constructieoppervlak (Tarra)	m2	2.210	9%	2.210	9%	3.762	14%	3.214	12%	3.238	13%	3.360	13%
Totaal bruto vloeroppervlak (BVO)	m2	25.637	100%	25.637	100%	27.413	107%	25.781	101%	25.459	99%	25.509	100%
		100% **		100% **									

- NO is een robuust uitgangspunt
- verschil met Tivoli etc. (studie NOAHH) nog groter

Observaties, suggesties en vooruitblik

- de vormfactoren (niet alleen m2 BVO en m3) zijn significant van invloed op de omvang van het gebouw en daarmee op zowel de ruimtelijke inpasbaarheid als op de kosten
- er lijken verschillende definities en interpretaties aan vormfactoren gegeven te kunnen worden, waardoor een eenzijdige insteek kwetsbaar is (begrijpen we elkaar goed en doen we niks te weinig of juist dubbel?)
- naast dat er in de vormfactoren rekening wordt gehouden met indelingsverliezen (vertaald in m2) wordt er in de raming ook rekening gehouden met nadere uitwerkingsverliezen en risico-opslagen voor ruimte/complexiteit
- in deze fase zonder een daadwerkelijk ontwerp zijn vormfactoren en risico-opslagen onderdeel van de te maken ruimtelijke en financiële inschatting/ raming en derhalve onontkoombaar en een samenspel tussen ruimtelijk en planeconomie
- suggesties/ vooruitblik: eerst de architecten, stadsbouwmeester en stedenbouw hun werk laten doen, er vervolgens ook met een economische blik tegenaan kijken en in context brengen met andere projecten met als doel consensus te bereiken voor deze nieuwe opdracht > afstemming en onderbouwing