

Observaties DNP/NMC vormfactoren PVE

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
	Tarra oppervlak					Rijwielstalling, buitenberging
						Sanitaire ruimten
						Bergruimte
						PvE
						Indelingsverlies
						Separatiewanden
						Glaslijncorrectie
						Scheidingsconstructies tussen gebouwde functies
						Niet-toegankelijke leidingschachten
						Statische bouwdelen
						Ruimten lager dan 1,5 m

- volgens D&P is het uitgangspunt het NO (met daarin voldoende indelingsruimte) en niet het FNO
- Team 4 [redacted] 5.1.2e en DZH [redacted] 5.1.2e bevestigden daarbij eerder de ruime opzet van het PVE

Interpretatie tijdens het validatieproces

Oppervlak

Ruimteanalyse muziekcentrum exclusief loadingdocks			Draaijer & Partners PVE uitleg D&P	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%

- verschil met Tivoli etc. opvallend, eerdere uitleg: spannend gebouw/ stedenbouwkundige opzet (extra ander programma en optie grotere parkeergarage)

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		175.319	175.319	195.265	183.639	145.109	161.393
			100%	100%	111%	105%	83%	92%
Factor bruto/ netto hoogte incl. ontwerpverlies	-/-		1,14	1,14	1,31	1,20		
Bruto hoogte incl. ontwerpverlies	m1		7,80	7,80	9,36	8,58		
Bruto gebouw inhoud (BGI)	m3		199.996	199.996	256.587	221.202		
			100%	100%	128%	111%		

* gemiddelde studie NOAHH, is dit netto of bruto?

- opvallend hoogteverschil met de ruimtestudies van NOAHH, lastig te verklaren (excl. loading docks)
- volgens D&P/ SPOT is ontwerpruimte verticaal al aanwezig in de netto basishoogten doordat foyers en ruimten die aansluiten op de zalen een dubbele hoogte hebben (dus ruimte voor vides etc.) en horizontaal is die ruimte er al in de vormfactor
- dit vraagt om multidisciplinaire afstemming en onderbouwing

Voorbeeld uitleg Draaijer & Partners m2 BVO

Oppervlak

Ruimteanalyse muziekcentrum exclusief loadingdocks		Draaijer & Partners PVE uitleg D&P		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	71%	18.054	71%
Ruimten voor gebouwinstallaties	m2	2.080	8%	1.700	7%	1.790	7%
Verkeersruimten	m2	3.293	13%	2.466	10%	2.304	9%
Netto vloeroppervlak (NVO)	m2	23.427	91%	22.221	87%	22.148	87%
Constructieoppervlak (Tarra)	m2	2.210	9%	3.238	13%	3.360	13%
Totaal bruto vloeroppervlak (BVO)	m2	25.637	100%	25.459	100%	25.509	100%
		100% **		99%		100%	

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

NL studie feb 2025:
25.500 m2 BVO

Observaties, suggesties en vooruitblik

- de vormfactoren 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 de 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