

Overzicht rekenvoorbeelden in de Eurocode-studieboeken

14 november 2024

VB = voorbeeld; par. = paragraaf of hoofdstuk

boek	VB	par.	omschrijving
Fire (Brand uitverkocht)	2.1		controleer of bouten en moeren in een stuikverbinding brandwerend moeten worden bekleed
	2.2		constructieve oplossingen om ligger niet te hoeven bekleden
	2.3		benodigde dikte gespoten, profielvolgende bekleding
	2.4		benodigde dikte brandwerende bekleding gevelkolom
	2.5		benodigde dikte gespoten, profielvolgende bekleding (niet kip-gesteund)
	2.6		toets brandwerendheid SFB ligger
	2.7		benodigde dikte brandwerende bekleding THQ ligger
Hallen	5.1		moet gevel brandwerend worden bekleed?
	5.2		bepaal volgens NEN 6060 of gevel brandwerend moet worden uitgevoerd
	5.3		toets of industriële hal met sprinkler ongecompartimenteerd mag zijn
	6.1		verticale statische en dynamische wiellasten kraan
	6.2		horizontale massakrachten door remmen en optrekken kraan
	6.3		schrانkkrachten bovenloopkraan
	6.4		schrانkkrachten bovenloopkraan
Krachtswerking	6.5		equivalente vermoeiingsschadebelasting bovenloopkraan
	7		constructief ontwerp geschoorde hal
	2.1		vloerbelasting ontwerplevensduur 100 jaar
	2.2		blijvende belasting door gordingen op spanten
	2.3		opgelegde belastingen begane-grondvloer rondom kern
	2.4		blijvende belasting wand op vloer
	2.7.1		belastingen op vloer woonhuis
	2.7.2		belastingen op vrijstaande luifel
	2.7.3		windbelasting op kantoorgebouw
	3.1		vormfactor gehalveerd HEB 300
	3.2		doorsnedeklasse IPE 300
	4.1		benodigde doorsnede schoor
	5.1		uitbuiging raamwerk door scheefstand
	5.2		tweede-orde plastische bezwijklast éénbeukig ongeschoord raamwerk
	5.3		tweede-orde plastische bezwijklast éénbeukig ongeschoord raamwerk
	5.4		tweede-orde plastische bezwijklast éénbeukig ongeschoord raamwerk
	5.5		tweede-orde plastische bezwijklast éénbeukig ongeschoord raamwerk
	5.6		kritieke elastische kracht kolom in éénbeukig raamwerk
	5.7		eerste- en tweede orde bezwijkbelasting kolom in éénbeukig raamwerk
	6.1		doorsnedeklasse IPE 600
	6.2		toets momentweerstand IPE 600
	6.3		toets dwarskrachtweerstand IPE 600
	6.4		toets trekweerstand diagonaal
	6.5		toets kolom HEA 200 op knik
	6.6		toets doorbuiging IPE 600
	6.7		toets trekweerstand geboute dubbele UNP 180 aan lip aan kolom
	6.8		toetst gelaste verbinding met twee methoden
	7.1		toets trekweerstand strip 200x20 mm
	7.2		toets drukweerstand kolom HEB 160
	7.3		toets momentweerstand ligger HEA 280
	7.4		toets dwarskrachtweerstand ligger HEA 280
	7.5		toets weerstand middendoorsnede ligger HEA 280
	7.6		toets weerstand ligger HEA 280 ter plaatse van geconcentreerde belasting
	7.7		toets weerstand middendoorsnede gevelkolom IPE 300
	7.8		toets weerstand middendoorsnede gevelkolom IPE 300
	7.9		toets weerstand maatgevende doorsnede gevelkolom IPE 300
	7.10		toets weerstand maatgevende doorsnede gevelkolom IPE 300
	7.11		toets weerstand ligger HEA 280 ter plaatse van geconcentreerde belasting
	7.12		toets weerstand ligger HEA 280 ter plaatse van geconcentreerde belasting
Knopen	1.1		weerstand trekzone geboute ligger/kolom-verbinding
	1.2		afschuifweerstand geboute ligger/kolom-verbinding
	1.3		weerstand drukzone geboute ligger/kolom-verbinding
	1.4		momentweerstand geboute ligger/kolom-verbinding
	1.5		initiële rotatiestijfheid geboute ligger/kolom-verbinding
	2.3.1		scharnierende verbinding met lip
	2.3.2		scharnierende verbinding met korte kopplaat
	2.3.3		scharnierende verbinding met hoekprofielen
	3.1		benaderde initiële rotatiestijfheid momentverbinding
	3.2		benaderde momentweerstand momentverbinding
	3.3		krachtsverdeling raamwerk met stijve verbindingen
	3.4		trekweerstand gelaste momentverbinding
	3.5		afschuifweerstand gelaste momentverbinding
	3.6		weerstand drukzone gelaste momentverbinding
	3.7		momentweerstand gelaste momentverbinding
	3.8		initiële rotatiestijfheid gelaste momentverbinding
	4.1		toets scharnierende voetplaatverbinding
	4.2		toetst ingeklemde voetplaatverbindingen
	4.3		initiële rotatiestijfheid voetplaatverbinding
	5.1		weerstand K-verbinding met gap
	5.2		weerstand K-verbinding met overlap (warmgevormde buisprofielen)

Staal-beton	5.3	weerstand K-verbinding met overlap (koudgevormde buisprofielen)
	5.4	controleer K-verbinding met gap de grafiek
	5.5	weerstand K-verbinding met ronde buisprofielen in vakwerk
	5.6	weerstand K-verbinding met ronde buisprofielen in ruimtelijke vakwerkligger
	2.1	plastische momentweerstand statisch bepaalde staal-beton ligger
	2.2	plastische momentweerstand statisch bepaalde staal-beton ligger
	2.3	plastische momentweerstand staal-beton ligger boven tussensteunpunt
	2.4	aantal deuvels voor volledig schuifvaste verbinding
	2.5	momentweerstand staal-beton ligger met deuvel om de andere rib
	2.6	maximale belasting staal-beton ligger met plasticiteitstheorie
	2.7	maximale belasting staal-beton ligger met lineaire elasticiteitstheorie
	2.8	aantal deuvels voor volledig schuifvaste verbinding in doorgaande staal-beton ligger
	2.9	minimaal aantal deuvels in staal-beton ligger voor gegeven belasting
	2.10	doorbuiging staal-beton ligger met of zonder onderstempeling tijdens uitvoering
	2.11	toets scheurwijdte staal-beton ligger
	2.12	controle brandwerendheid staal-beton ligger
	2.13	controle brandwerendheid staal-beton ligger
	3.1	momentweerstand staalplaat-betonvloer
	3.2	dwarskrachtweerstand staalplaat-betonvloer
	3.3	toets afschuifsterkte staalplaat-betonvloer
	3.4	doorbuiging staalplaat-betonvloer
	3.5	controle brandwerendheid staalplaat-betonvloer
	3.6	controle brandwerendheid doorgaande staalplaat-betonvloer
	4.1	draagvermogen staal-beton kolom
	4.2	toets staal-beton kolom op buiging
	4.3	toets brandwerendheid centrisc belaste staal-beton kolom
	4.4	toets brandwerendheid excentrisch belaste staal-beton kolom
	4.5	dimensioneer staal-beton kolom bij brand met verschillende wapeningspercentages
Stabiliteit	6	rekenvoorbeeld bioscoopzaal met staal-beton vloer en staal-beton kolommen
	1.1	toets knikstabiliteit kolom HEB 200 om y-as
	1.2	toets knikstabiliteit kolom HEB 200 om z-as
	1.3	toets torsiestabiliteit kolom IPE 600
	1.4	toets torsieknikstabiliteit kolom UNP 200
	1.5	toets torsieknikstabiliteit samengestelde kolom
	1.6	kniklengte kolom in raamwerk
	1.7	kniklengte kolommen in raamwerk
	1.8	kniklengte kolom in sway raamwerk
	1.9	kniklengte kolom in sway raamwerk
	1.10	controle verend gesteunde kolom op knik
	1.11	controle verend gesteunde kolom op knik
	1.12	kniklengte kruisende diagonalen
	2.4	rekenvoorbeeld kipstabiliteit dakligger volgens drie methoden
	3.1	equivalente momentverdelingsfactor kolom en ligger in raamwerk
	3.2	equivalente momentverdelingsfactor kolom en ligger in raamwerk
	4.1	rekenvoorbeeld pendelkolom
	4.2	rekenvoorbeeld ingeklemde kolom
	5.1	rekenvoorbeeld ligger op twee steunpunten met twee kipsteunen
	5.2	rekenvoorbeeld ligger op twee steunpunten met één kipsteun
	5.3	rekenvoorbeeld ligger op twee steunpunten zonder kipsteunen
	6.1	rekenvoorbeeld non-sway raamwerk met flexibele verbindingen
	6.2	rekenvoorbeeld ongeschoord sway raamwerk met stijve verbindingen
	6.3	rekenvoorbeeld ongeschoord sway raamwerk met flexibele verbindingen
Verbinden	2.1	maatgevende nettodoorsnede hoekprofiel met gaten
	2.2	trekweerstand dubbel hoekprofiel gebout aan schetsplaat
	2.3	uitscheurweerstand geboute, geraveelde ligger
	2.4	trekweerstand dubbele strip gebout aan schetsplaat
	3.1	trekweerstand dubbele strip met voorspanbouten aan schetsplaat
	3.2	toetst verbinding met voorspanbouten
	3.3	toetst dubbelsnedige boutverbinding op trek en afschuiving
	4.1	bereken dikte hoeklassen
	4.2	bereken dikte hoeklassen
	4.3	toets dikte hoeklassen
	4.4	toets dikte hoeklassen aangelaste knoopplaat
	4.5	afmetingen hoeklassen aangelaste console
	5.1	maximale kracht in boutgroep met twee boutrijen
	5.2	boutkrachten in aan kolomflens geboute console bij verticale belasting
	5.3	boutkrachten in aan kolomflens geboute console bij horizontale belasting
	5.4	boutkrachten in aan kolomflens geboute console met vrij rotatiecentrum
	5.5	minimaal aantal bouten bij dubbelsnedige boutverbinding op trek en afschuiving
	5.6	geboute stuikverbinding met tweezijdige lasplaten
	5.7	lengte zijhoek- en kophoeklassen trekstaaf aan knoopplaat
	5.8	geboute verbinding van dubbele hoekprofielen met knoopplaat
	5.9	trekdiagonaal (ronde buis) gebout aan knoopplaat
	5.10	toets penverbinding in tuiconstructie
	5.11	gebout knooppunt in vakwerk
	5.12	geboute stuikverbinding in doorgaande ligger
	5.13	gelaste kraanbaanconsole aan kolom
	5.14	op trek belaste boutverbinding