

RELEVANTE CLASSIFICATIES BETREFFENDE LASCOÖRDINATIE EN DE VERVAARDIGINGSKLASSE

rev 0, 25/05 2009,

NEN-EN 1090-2, 7.1 Lassen, Algemeen

Lassen moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van het van desbetreffende deel van EN-ISO 3834 of EN-ISO 14554, voor zover van toepassing.

Afhankelijk van de vervaardigingsklasse zijn de volgende delen van EN-ISO 3834 van toepassing:

- EXC1 deel 4 "Elementaire kwaliteitseisen"
- EXC2: deel 3 "Standaard kwaliteitseisen"
- EXC3 en EXC4: deel 2: "Uitgebreide kwaliteitseisen"

NEN-EN 1090-2, 7.4.3 Lassen, Lascoördinatie

Voor EXC2, EXC3 en EXC4 moet de lascoördinatie plaatsvinden gedurende het uitvoeren van het lassen door lascoördinatiepersoneel, op een juiste manier gekwalificeerd voor en ervaren met de laswerkzaamheden waar ze toezicht op houden, zoals gespecificeerd in EN ISO 14731.

Met betrekking tot de laswerkzaamheden waarop toezicht wordt gehouden, moet het lascoördinatie personeel een technische kennis hebben volgens tabellen 14 en 15 (*tabel 15 is RVS*).

NEN-EN 1090-2, Tabel 14 – Technische kennis van het coördinatiepersoneel, Constructiestaal

EXC	Staal (Staalgroep)	Referentienorm	Dikte (mm)		
			t ≤ 25 ^a	25 < t ≤ 50 ^b	t > 50
EXC2	S235 t/m S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2 EN 10025-3 EN 10025-4 EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3 EN10210-1, EN 10219-1	B	S	C ^c
	S420 t/m S700 (1.3, .2, 3)	EN 10025-3 EN 10025-4 EN 10025-6 EN 10149-2, EN 10149-3 EN10210-1, EN 10219-1	S	C ^d	C
EXC3	S235 t/m S355 (1.1, 1.2, 1.4)	EN 10025-2 EN 10025-3 EN 10025-4 EN 10025-5, EN 10149-2, EN 10149-3 EN10210-1, EN 10219-1	S	C	C
	S420 t/m S700 (1.3, .2, 3)	EN 10025-3 EN 10025-4 EN 10025-6 EN 10149-2, EN 10149-3 EN10210-1, EN 10219-1	C	C	C
EXC4	Alle	Alle	C	C	C

^a Kolomvoetplaten en kopplaten ≤ 50mm

^b Kolomvoetplaten en kopplaten ≤ 75mm

^c Voor staal tot en met S275 is niveau S voldoende

^d Voor staal N, NL, M en ML is niveau S voldoende

TELFORD CONSULT BV

Innovatieweg 3-12, 7007 CD Doetinchem Postbus 13, 7037 ZG Beek
 telefoon 0314-391330 telefax 0314-391340 e-mail: info@telford.net internet: www.telford.net
 Bankrekening 5341.82.208, ABN-AMRO Doetinchem Handelsregister Arnhem 09085007

NEN-EN-ISO 14731 "Lascoördinatie – Taken en Verantwoordelijkheden"

artikel	letter	Engels	Nederlands
6.2. a)	C	Comprehensive	Uitgebreid
6.2. b)	S	Specific	Specifiek
6.2. c)	B	Basic	Basis

NEN-EN-ISO 14731 "Lascoördinatie – Taken en Verantwoordelijkheden", Bijlage A

afkorting	Engels	document
IWE	International Welding Engineer	IAB – 002 – 2000 / EWF - 409
IWT	International Welding Technologist	IAB – 003 – 2000 / EWF - 410
IWS	International Welding Specialist	IAB – 004 – 2000 / EWF - 411

NEN-EN-ISO 3834 "Kwaliteitseisen voor smeltlassen van metalen "

deel	Engels (quality requirements)	Nederlands (kwaliteitseisen)
2	Comprehensive	Uitgebreid
3	Standard	Standaard
4	Elementary	Elementair

NEN-EN-ISO 5817 "Lassen – Smeltlasverbindingen in staal, nikkel, titanium en hun legeringen (laserlassen en elektronenbundellassen uitgezonderd) – Kwaliteitsniveaus voor onvolkomenheden"

niveau	rang
B	Hoogste eis
C	Middelste eis
D	Laagste eis

BEPALING VAN DE VERVAARDIGINGSKLASSE (EXECUTION CLASS)

NEN-EN 1090-2, Tabel B.3 – Aanbevolen matrix voor het vaststellen van de vervaardigingsklasse

Gevolgklasse		CC1		CC2		CC3	
Gebruikscategorie		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Productie-categorie	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC3 ^a
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC4

^a EXC4 behoort van toepassing te zijn bij speciale constructies of constructies met extreme gevolgen van een constructief bezwijken zoals vereist in nationale regelgeving.

Voor gebruik van deze tabel zie onderstaande toelichting, stap 1 t/m 4.

1. CC Keuze van de Gevolgklasse (Consequence Class)

EN 1990:2002 geeft in bijlage B richtlijnen voor de keuze van de gevolgklasse met als doel om verschil in betrouwbaarheid te kunnen maken. Gevolgklassen voor constructieve onderdelen zijn verdeeld in drie niveaus aangeduid als CCi (1 = 1, 2, of 3).

De gevolgklasse wordt bepaald door de constructeur.

Gevolgklassen volgens Eurocode 0,
(Bron: WTCB tijdschrift, winter 2003, pagina 36, artikel van ir. Benoit Parmentier)

Niveau	letter	BESCHRIJVING	VOORBEELDEN VAN GEBOUWEN EN CONSTRUCTIES
Verhoogde Veiligheid	CC3	Zware gevolgen in termen van verlies van mensenlevens, of erg zware gevolgen op economisch, sociaal of milieuvlak	Tribunes, openbare gebouwen, waar gebreken zware gevolgen kunnen hebben (bv. concertzalen)
Gewone Veiligheid	CC2	Middelmatige gevolgen in termen van verlies van mensenlevens, of aanzienlijke gevolgen op economisch, sociaal of milieuvla	Residentiële of openbare gebouwen en kantoorgebouwen, waar gebreken middelmatige gevolgen kunnen hebben (bv. kantoorgebouwen)
Verminderde Veiligheid	CC1	Zwakke gevolgen in termen van verlies van mensenlevens, of verwaarloosbare gevolgen op economisch, sociaal of milieuvlak	Agrarische gebouwen, waartoe de mensen normaal geen toegang hebben (bv. opslagruimten), serres

2. SC Bepaling van de Gebruikscategorie (Service Category)

De gebruikscategorie kan worden vastgesteld op basis van tabel B1

Tabel B.1 – Voorgestelde criteria voor de gebruikscategorieën

Klasse	Criteria
SC1	<ul style="list-style-type: none">• Constructies en onderdelen ontworpen op alleen statische belasting (Voorbeeld: Gebouwen)• Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen ontworpen zijn op aardbevingsbelastingen in gebieden met lage aardbevingsactiviteit en in DCL*• Constructies en onderdelen ontworpen op vermoeiingsbelasting door kranen (Klasse S₀)**
SC2	<ul style="list-style-type: none">• Constructies en onderdelen ontworpen op vermoeiingsbelasting volgens EN 1993. (Voorbeelden: Verkeers- en spoorbruggen, kranen (klasse S₁ tot en met S₉)**, constructies gevoelig voor vibraties veroorzaakt door wind, publiek of draaiende machines)• Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen zijn ontworpen op aardbevingsbelastingen in gebieden met gemiddelde of hoge aardbevingsactiviteit en in DCM* en DCH*
* DCL, DCM, DCH: elasticiteitsklasse volgens EN 1998-1 ** Voor indeling van vermoeiingsbelasting door kranen zie EN 1991-3 en EN 13001-1	

3. PC Bepaling van de Productie categorie (Production Category)

De productie-categorie kan worden vastgesteld op basis van tabel B2

Tabel B.2 – Voorgestelde criteria voor de productie-categorieën

Klasse	Criteria
PC1	<ul style="list-style-type: none">• Niet gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van alle staalsoorten• Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten onder S355
PC2	<ul style="list-style-type: none">• Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten S355 en hoger• Onderdelen die essentieel zijn voor de constructieve samenhang en op de bouwplaats zijn samengesteld door middel van lassen.• Onderdelen die zijn gefabriceerd met behulp van warm vervormen of een warmtebehandeling hebben ondergaan tijdens de fabricage• Onderdelen of vakwerkliggers uit ronde buizen die een profilering van de uiteinden vereisen

4. EXC Bepaling van de Vervaardigingsklasse (Execution Class)

Op basis van de bovenstaande parameters CC, SC en PC wordt door gebruik te maken van tabel B3 de vervaardigingsklasse EXC1, EXC2, EXC3 of EXC4 bepaald. Voor EXC4 gelden de meest strenge eisen.