



bepaling van de minimaal benodigde betondekking volgens Eurocode 2 hfdst 4

algemene gegevens	werk	werknummer	werknummer
			onderdeel
doorsnedegegevens en wapening			
kwaliteit beton	betonklasse		= C28/35
betondekking	$C_{trekzijde}$		= 35 mm
wapening aan de te controleren zijde	aantal n_{b1}		= 3 stuks
	diameter d_1		= 12 mm
	aantal n_{b2}		= 5 stuks
	diameter d_2		= 16 mm
beugels	diameter d_{bg}		= 8 mm
a ontwerplevensduur			= 50 jaar
b omgevingsfactoren aan te controleren zijde	milieuklasse A		= XC1 -
b	milieuklasse B		= XD1 -
c soort constructie	vloer- wand- balk- poer- console- kolom		= balk
d dekking verhogen bij oncontroleerbaarheid van de wapening (geen eis in eurocode)			= nee
e wordt de beton nabewerkt			= nee
f verhoging dekking bij toepassing grote grindkorrel (> 32mm) tabel 4.2			= nee
g ondergrond waarop gestort wordt			= werkvloer
h bundeling wapeningstaven	worden staven d1 gebundeld?		= nee
h	worden staven d2 gebundeld?		= nee
i kwaliteitsbeheersing	is specifieke kwaliteitsbeheersing gewaarborgd?		= nee
j luchtinsluiting	luchtinsluiting van meer dan 4% toegepast?		= nee
k verhoging dekking bij toepassing grote staafdiameter (> 25mm) geen eis in eurocode			= nee
minimum betondekking	C_{nom}	op de buitenste wapening	= 45 mm
constructieklasse (betondekking)	S		S 4 -
minimale betondekking	$C_{nom} / C_{trekzijde}$	45 / 35	= 1,29 -
berekening minimum betondekking op trekwapening volgens hoofdstuk 4			
karakteristieke cilinderdruksterkte	f_{ck}		= 28 N/mm ²
equivalente diameter staven d1	$d1_{eq} = d1 \sqrt{n_{b,1}}$		= 12,0 mm
aantal staven in een bundel	$n_{b,1}$		= 1 st
equivalente diameter staven d2	$d2_{eq} = d2 \sqrt{n_{b,2}}$		= 16,0 mm
aantal staven in een bundel	$n_{b,2}$		= 1 st
correctie van de constructieklasse: uitgangspunt: constructieklasse bij 50 jaar tabel 4,3N			S 4 -
a correctie tgv ontwerplevensduur			0 -
b, j correctie tgv betonsterkteklasse (afhankelijk van milieuklasse A of B)			0 -
c correctie tgv geometrie			0 -
i correctie tgv kwaliteitsbeheersing			0 +
totale waarde constructieklasse			S 4 -
b, j correctie tgv betonsterkteklasse (afhankelijk van milieuklasse A)			-1
b, j correctie tgv betonsterkteklasse (afhankelijk van milieuklasse B)			0
minimum dekking tgv milieuklasse A	$C_{min,dur}$	tabel 4,5N	= 15 mm
minimum dekking tgv milieuklasse B	$C_{min,dur}$	tabel 4,5N	= 35 mm
minimum dekking aanhechting	$C_{min,b} > d_n$ (maximum van $d1_{eq}$ en $d2_{eq}$)	tabel 4,2	= 16 mm
minimum dekking duurzaamheid	$C_{min,dur}$	tabel 4,5N	= 35 mm
e correctie tgv nabewerking	C_{extra}		= 0 +
maatgevende minimum dekking duurz.	$C_{min,dur}$		= 35 mm
4.2 minimum dekking	$C_{min} = \max(C_{min,b}; C_{min,dur}; 10mm)$		= 35 mm
uitvoeringstoleranties	ΔC_{dev}		= 5 mm
g storten op werkvloer / maaiveld / kist	ΔC_{dev}		= 5 mm
d t.g.v. oncontroleerbaarheid	ΔC_{dev}	geen eis in eurocode!	= 0 mm
f t.g.v. toepassing grote grindkorrels	ΔC_{dev}		= 0 mm
4,1 nominale waarde betondekking	$C_{nom} = C_{min} + \sum \Delta C_{dev}$		= 45 mm
k t.g.v. toegepaste hoofdwapening > 25mm	$C_{nom} = 1,5d_n - d_{bg}$	geen eis in eurocode!	= 0 mm
equivalente staafdiameter	$d_n = \max(d1_{eq}; d2_{eq})$		= 16,0 mm
resulterende waarde minimale dekking	C_{nom}	op de buitenste wapening	= 45 mm

opmerking