



Steenbokstraat 10
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn

T (055) 527 29 11

E info@vallei-veluwe.nl

I www.vallei-veluwe.nl

Technische Standaarden

Bouw- en Civieltechnische standaard WSVV

Versie 1.2



Documenttitel

Technische standaard Specificatie
Bouw- en Civieltechnische standaard WSVV

Status

Definitief

Revisie

versie 1.2

Datum

okt-19

Document eigenaar

Waterschap Vallei en Veluwe

Adres vestigingsplaats

Steenbokstraat 10
7324 AX Apeldoorn

Telefoonnummer

055 - 527 29 11

Fax

055 - 527 27 04


Werkgroep

Werktuigbouw/Civil/Electrotechniek

Inhoudelijk trekker

M.H. van Zetten


Revisie	Datum	Omschrijving	Handtekening
V1.0	5-19	concept	
V1.1	0719	concept	
V.1.2	0310	Vaststellen door BVO	

Eisnr.	Onderdeel	vak	Eis	Eis type	Onderbouwing eis
0.1	Algemeen	C	De nieuw te leveren installatie moet aan de laatste wettelijke normen en eisen voldoen zoals:	Uitvoering eis	
0.2	Algemeen	C	· BRL-voorschriften	Uitvoering eis	
0.3	Algemeen	C	· KIWA-keuringen	Uitvoering eis	
0.4	Algemeen	C	· Arbocatalogus Waterschappen	Uitvoering eis	
0.5	Algemeen	C	· Provinciale en/of gemeentelijke wet- en regelgeving	Uitvoering eis	
0.6	Algemeen	C	· NEN normen	Uitvoering eis	
0.7	Algemeen	C	· Bouwbesluit	Uitvoering eis	
1.1	Betonwerk	C	Beton onder afgedekte onderdelen moet worden beschermd	Aspecteis onderhoud	
1.2	Betonwerk	C	Uitvoering betonbescherming: <input type="checkbox"/> Aanbrengen tot 250 mm beneden de laagste waterstand (dwa-peil). <input type="checkbox"/> Bij nieuw werk: hdpe T-grip, dik minimaal 2 mm, kleur: zwart. <input type="checkbox"/> Bij bestaand werk (renovatie): pvc-bekledingsplaten, dik 3 mm, kleur: grijs.	Uitvoeringeis 	
1.3	Betonwerk	C	Schoon beton: Als - uit esthetisch oogpunt - hoge eisen aan het betonoppervlak worden gesteld, dient onderstaande behandeling te worden uitgevoerd: <input type="checkbox"/> Uitstekende bekistingnaden afslijpen met amarilsteen. <input type="checkbox"/> Alle in het zicht komende betonoppervlakken volschuren met een mortel van cement en zilverzand (verhouding 1:2), waarin een kunstharsdispersie is verwerkt. Het te behandelen oppervlak vooraf bevochtigen; overtollige mortel verwijderen. <input type="checkbox"/> De wanden tot tenminste 100 mm beneden het maaiveld afwerken.	Aspecteis vormgeving	
1.4	Betonwerk	C	Ten behoeve van kabeldoorvoeringen door betonnen muren CCM150 (concrete casting module) toepassen met RGP doorvoering. (Theunissen Technical Trading)	Uitvoering eis	Waterdichte uitvoering in praktijk bewezen.
2.1	Daken	C	Dakplaten van (gas)beton toepassen en voorzien van een kunststof dakbedekking (EPDM) met isolatie (PU of PIR). Bij aansluiting op bestaand werk zonodig gemodificeerd APP/SBS toepassen.	Aspecteis duurzaamheid	
2.2	Daken	C	Beloopbaarheid (toplaag, drukvastheid isolatie) afstemmen op de intensiteit van de betreding van het dak	Aspecteis veiligheid	
2.3	Daken	C	Daken voor onderhoud en inspectie voorzien van looppaden, breedte minimaal 0,50 m, naar alle installatiedelen op het dak. Tegelpaden moeten verder dan 4 meter van de dakrand liggen. Tegelpaden mogen de hemelwaterafvoer (afschot) niet belemmeren	Aspecteis veiligheid	
2.4	Daken	C	Looppaden dichters dan 4 meter van de dakrand dienen te worden voorzien van valbeveiliging in de vorm van gebiedsbegrenzing.	Aspecteis veiligheid	
2.5	Daken	C	Elk installatiedeel binnen 4 meter van de dakrand dient voorzien te zijn van valbeveiliging in de vorm van leuningwerk. De leuning strekt zich 4 meter aan elke zijde van het installatiedeel uit.	Aspecteis veiligheid	
2.6	Daken	C	Hijsoeningen in daken moeten worden voorzien van valbeveiliging in de vorm van een leuning. Luiken dienen minimaal 110 graden open te kunnen en moeten geborgd kunnen worden tegen onbedoeld sluiten.	Aspecteis veiligheid	
2.7	Daken	C	Afvoer van hemelwater uitpandig uitvoeren. Hemelwaterafvoer buizen uitvoeren in PVC. Verbindingen van verticale leidingen niet verlijmen. De onderstukken over een lengte van circa 2.50 m uitvoeren in slagvast materiaal. Bij openbaar terrein de onderstukken vandalisme bestendig uitvoeren. Bij filtratie van hemelwater in terrein moeten – afhankelijk van situatie – bladvangsers in de standleidingen worden toegepast. Het aantal hemelwaterafvoeren en bijbehorende afvoercapaciteit bepalen volgens de norm NEN 3215 en de richtlijn NTR 3216. Het aantal noodoverlopen, de bijbehorende afvoercapaciteit en locatie bepalen	Uitvoeringeis	
2.8	Daken	C	De dakconstructie moet geschikt zijn voor het monteren van installatiedelen en gebiedsbegrenzingssystemen.	Aspecteis veiligheid	
2.9	Daken	C	Eisen gebiedsbegrenzingssysteem platte daken: gebiedsbegrenzing dient te voldoen aan de volgende punten uit de norm @@@	Aspecteis veiligheid	

2.10	Daken	C	Bij plaatsing van zonnepanelen op daken rekening houden met een extra belasting van 0,40 kN/m ² (zonnepaneel inclusief eventueel benodigde hulpconstructie of ballast). Bij plaatsing van zonnepanelen op bestaande daken moet met een constructieberekening (dakplaten en dakliggers) worden gecontroleerd of dit mogelijk is.	Uitvoeringeis	
2.11	Daken	C	Lichtkoepels en –straten dubbelwandig uitvoeren in slagvast materiaal.	Aspecteis duurzaamheid	
2.12	Daken	C	Indien lichtkoepels en –straten worden gebruikt als hijsopeningen dan dagmaat afstemmen op grootste te hijsen onderdelen met een extra marge van 10 cm aan weerszijden.	Aspecteis onderhoud baarheid	
2.13	Daken	C	Na realisatie mag er geen water op het dak te blijven staan	Aspecteis onderhoud	
2.14	Daken	C	Noodoverstort dak zodanig uitvoeren dat vervuiling van de gevel voorkomen wordt	Aspecteis onderhoud	
3.1	Draagconstructie	C	De draagconstructie van gebouwen uitvoeren als staalskelet	Uitvoering eis	reden is flexibel aanpassen van de toepassing, bijvoorbeeld het veranderen en verwijderen van gevels
4.1	Exterieur en interieur	C	De toe te passen materialen voor zowel het exterieur, als het interieur, moeten onderhoudsarm zijn	Aspecteis onderhoud baarheid	
4.2	Exterieur en interieur	C	De toe te passen materialen voor zowel het exterieur, als het interieur, moeten eenvoudig schoon te houden zijn	Aspecteis beheer baarheid	
5.1	Kozijnen, ramen en deuren	C	Buitenkozijnen, inclusief draaiende delen, uitvoeren in aluminium (anti-koudebrug profielen).	Uitvoering eis	
5.2	Kozijnen, ramen en deuren	C	De kozijnen, ramen en deuren voorzien van SKG *** keurmerk sloten of deurbeslag	Aspecteis veiligheid	
5.3	Kozijnen, ramen en deuren	C	Buitendeuren voorzien van deurdrangers, rvs deurvastzetters en deursignalering.	Uitvoering eis	Deursignalering wordt al vast meegenomen zodat deze is voorbereid.
5.4	Kozijnen, ramen en deuren	C	Voor binnenwanden moeten stalen kozijnen, inmetseluitvoering, worden toegepast.	Uitvoering eis	
5.5	Kozijnen, ramen en deuren	C	Binnendeuren, niet zijnde brandvertragende deuren, uitvoeren als massieve en stompe deuren, voorzien van kunststof toplaag. Deurdikte 40mm, Vulling volspaankplaatvulling, Beplating HPL toplaag, Kantafwerking "aangepoten PU randafwerking (4 zijdig)	Uitvoering eis	
5.6	Kozijnen, ramen en deuren	C	Daar waar ramen open moeten kunnen draai/kiepramen worden toegepast	Uitvoering eis	
5.7	Kozijnen, ramen en deuren	C	In deuren en op plaatsen waar doorval- of inbraakgevaar bestaat, gelaagd glas toepassen	Aspecteis veiligheid	
5.8	Kozijnen, ramen en deuren	C	Voor zowel ramen als deuren standaard tripple glas toepassen.	Aspecteis duurzaamheid	reden ivm energietransitie en duurzaamheid
5.9	Kozijnen, ramen en deuren	C	Ventilatieopeningen moeten aan de binnenzijde afsluitbaar worden uitgevoerd met uitzondering als dit vanuit de functionaliteit niet toegestaan is	Aspecteis veiligheid	
5.10	Kozijnen, ramen en deuren	C	Bedrijfsdeuren uitvoeren als aluminium segmenthefdeuren in geïsoleerde uitvoering	Uitvoering eis	
5.11	Kozijnen, ramen en deuren	C	Per ruimte de bedrijfsdeuren voorzien van een loopdeur	Uitvoering eis	
5.12	Kozijnen, ramen en deuren	C	Bedrijfsdeuren uitvoeren met elektrische bediening: - binnen door middel van knoppenkast, - buiten door middel van knoppenkast met sleutelslot.	Aspecteis veiligheid	
5.13	Kozijnen, ramen en deuren	C	De deuren moeten van buitenaf met een sleutel te ontgrendelen zijn	Aspecteis onderhoud baarheid	
5.14	Kozijnen, ramen en deuren	C	Buitendeuren voorzien van een driepunt sluiting.	Aspecteis veiligheid	
5.15	Kozijnen, ramen en deuren	C	De sloten dienen geschikt te zijn voor de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde cilinders, merk LIPS, systeem Europrofiel 22 mm voor Waterketen en 17 mm voor Watersystemen. Per cilinder moet het bestelformulier (Technische Standaard) met de afmetingen worden ingevuld	Aspecteis onderhoud baarheid	

5.16	Kozijnen, ramen en deuren	C	Om tijdens de bouwfase de gebouwen of ruimten te kunnen afsluiten moeten tijdelijke cilinders in de sloten worden geplaatst. Kort voor oplevering moeten de definitieve cilinders, ter beschikking gesteld door de opdrachtgever, worden gemonteerd.	Aspecteis onderhoud baarheid	
6.1	Ladder opstelplaats	C	Bij vertrek vanaf maaiveld dient de ladder opstelplaats zich minimaal op 2 meter van de hoeken van het te betreden dakvlak te bevinden	Aspecteis veiligheid	
6.2	Ladder opstelplaats	C	Het vertrekvlak van de ladder dient een vlakke verharding te zijn	Aspecteis veiligheid	
6.3	Ladder opstelplaats	C	De vertrekplaats heeft een breedte van minimaal de voetbreedte van de ladder + 40 cm en een diepte van minimaal 1m	Aspecteis veiligheid	
6.4	Ladder opstelplaats	C	De positie van het vertrekvlak dient zo te zijn dat de ladder, bij een opstelling in een hoek van 65° - 75°, volledig op het stavlak komt te staan en er minimaal 60 cm aan vrije ruimte voor de ladder is.	Aspecteis veiligheid	
6.5	Ladder opstelplaats	C	Aan de dakrand dient een ladder borgingspunt(-en) aanwezig te zijn, welke geschikt is voor elk type ladder.	Aspecteis veiligheid	
6.6	Ladder opstelplaats	C	De aanhaakvoorziening dient zo te zijn geïnstalleerd dat de ladder eenvoudig kan worden aangehaakt, waarbij de ladder in een hoek van 65° - 75° opgesteld staat en minimaal 1 meter aan de bovenzijde kan doorsteken boven de dakrand.	Aspecteis veiligheid	
6.7	Ladder opstelplaats	C	Het aanhaakpunt mag nooit aan een dakrandafwerking (bijvoorbeeld aan daktrim, dakkap e.d.), op een dakrand of aan een dak-/bakgoot worden bevestigd.	Aspecteis veiligheid	
6.8	Ladder opstelplaats	C	Op het dak dient een stabiele anti - slip en een vrije opstapmogelijkheid aanwezig te zijn om via de linker of rechter kant van de ladder op het dak te stappen.	Aspecteis veiligheid	
6.9	Ladder opstelplaats	C	Indien de ondergrond van de aankomstplaats niet stabiel is of moet worden beschermd tegen beschadiging, dient er een ondergrond te worden aangebracht van duurzaam voldoende draagkrachtig materiaal.	Aspecteis veiligheid	
6.10	Ladder opstelplaats	C	Ter hoogte van de ladderopstelplaats dient een pictogram voor de ladderopstelplaats op ongeveer 1,5 meter boven het vertrekvlak te worden aangebracht. Indien dit niet mogelijk is dient in overleg met de opdrachtgever of adviseur een geschikt locatie voor het pictogram te worden vastgesteld. Het pictogram dient te voldoen aan de eisen zoals	Aspecteis veiligheid	
6.11	Ladder opstelplaats	C	Het bevestigingspunt moet voorzien worden van een tagcodering volgens de standaard van het waterschap	Aspecteis onderhoud	
6.12	Ladder opstelplaats	C	De ladderopstelplaats moet gemaakt worden volgens de specificaties die vermeld staan op de detail tekening "Ladderopstelplaats" van WSVV.	Uitvoeringseis	
7.1	Lensgoten en -putten	C	In procesruimten moeten voldoende lensgoten en -putten, uitstortgootstenen en warm- en koudwatertappunten aanwezig zijn.	Aspecteis beheer baarheid	
7.2	Lensgoten en -putten	C	Voor het schoonmaken van kruipruimten deze voorzien van een lensput.	Aspecteis beheer baarheid	
7.3	Lensgoten en -putten	C	De vloeren uitvoeren met voldoende afschot (20 mm/m1) naar de lensvoorzieningen	Aspecteis beheer baarheid	
7.4	Lensgoten en -putten	C	Buitengelegen dekvloeren en bordessen voorzien van afschot (20 mm/m1).	Aspecteis beheer baarheid	
8.1	Mangat	C	Mangaten van tanks moeten minimaal met een diameter worden uitgevoerd van 800 mm of 800 mm x 800 mm.	Aspecteis onderhoud baarheid	
8.2	Mangat	C	Mangaten van tanks moeten 50 cm boven het maaiveld aangebracht worden.	Aspecteis onderhoud baarheid	
9.1	Plafondafwerking	C	De minimum-plafondhoogte moet 2.80 m bedragen	Uitvoeringseis	
9.2	Plafondafwerking	C	De plafonds van procesruimten voorzien van een was- en schrobvaste muurverf	Aspecteis onderhoud	
9.3	Plafondafwerking	C	Magnesiumgebonden houtwolplaten op houten regelwerk toepassen als een geluidsisolerende plafondafwerking	Aspecteis veiligheid	
9.4	Plafondafwerking	C	Bij oplevering van het werk 5% reserve houtwolplaten leveren van het verwerkte aantal platen	Aspecteis onderhoud baarheid	

9.5	Plafondafwerking	C	In de volgende ruimten een systeemplafond aanbrengen: <input type="checkbox"/> was- en kleedruimten; <input type="checkbox"/> sanitaire ruimten; <input type="checkbox"/> onderzoeksruimte; <input type="checkbox"/> schakelruimte; <input type="checkbox"/> ruimten behorende tot het kantoorgedeelte. <input type="checkbox"/> Kantine <input type="checkbox"/> Excursieruimte	Uitvoeringseis	
9.6	Plafondafwerking	C	De plafondpanelen uitvoeren in onbrandbaar materiaal, dat geen los verpakte glaswol- of ander schadelijk materiaal bevat	Aspecteis veiligheid	
9.7	Plafondafwerking	C	In sanitaire ruimten vochtbestendige plafondmaterialen toepassen.	Aspecteis onderhoud baarheid	
9.8	Plafondafwerking	C	Bij oplevering van het werk 5% reserve plafondplaten leveren van het verwerkte aantal platen.	Aspecteis onderhoud	
10.1	Proces- en schakelruimten	C	Proces- en schakelruimten moeten worden voorzien van een kruipruimte.	Aspecteis onderhoud baarheid	Procesruimten zijn ruimten waar in technische installaties staan opgesteld. (reden ook vanuit circulariteit, leidingwerk gemakkelijk te veranderen en te slopen). Het weglaten van een kruipruimte alleen met
10.2	Proces- en schakelruimten	C	Gangen moeten minimaal 1.50 m breed zijn	Aspecteis beheer baarheid	
10.3	Proces- en schakelruimten	C	De minimale breedte van een schakelruimte met een enkele panelenrij bedraagt 2.60 m.	Aspecteis veilig heid	(reden uit ervaring met eerdere ontwerpen minimale maat aanhouden)
11.1	Reservoirs	C	Ontgravingen aan de buitenzijde van reservoirs moeten mogelijk zijn, zonder dat de waterstand in de reservoirs moet worden verlaagd.	Aspecteis onderhoud baarheid	
11.2	Reservoirs	C	Alle reservoirs moeten leeggezet kunnen worden.	Aspecteis onderhoud baarheid	
11.3	Reservoirs	C	Als de gemiddelde grondwaterstand boven de bovenkant van de vloer ligt, moeten voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van opdrijving van de constructie bij het leegzetten (onderhoud). Deze voorzieningen zijn afhankelijk van de funderingswijze van de constructie	Aspecteis onderhoud baarheid	
11.4	Reservoirs	C	In constructieve berekeningen moet als maximale waterstand de hoogte van de wand te worden aangehouden en niet de overstorthoogte	Aspecteis onderhoud baarheid	Hierdoor wordt het mogelijk de waterstand in de reservoirs te verhogen, zonder dat dit constructieve problemen oplevert.
11.5	Reservoirs	C	Tussenwanden, waarbij het water aan beide zijden in open verbinding met elkaar staat, moeten worden berekend op een waterstandverschil van 0,15 m	Aspecteis uitvoerbaarheid	In verband met opwaaiing of stroming
12.1	Sanitair	C	Een spuitslanghaspel (Ajax; Heavy Duty)) dient in de procesruimte te worden aangebracht en aangesloten te worden op de proceswaterleiding	Aspecteis onderhoud baarheid	

12.2	Sanitair	C	<input type="checkbox"/> De volgende eisen worden gesteld aan de slanghaspel; - de kleur van de haspel dient groen te zijn, - de kleur van de slang dient zwart te zijn, - Fabricaat Ajax, - verchroomde toevoerafsluiter, - verchroomde straalpijp geschikt voor volle straal en sproeistraal, - slanggeleider, - ophanghaak, - 20 m 3/4" rubberslang, - De haspel moet geschikt zijn voor 30 meter slang. <input type="checkbox"/> Haspel moet geschikt zijn voor 30 m (28 mm) slangopname	Uitvoeringseis	
12.3	Sanitair	C	Waterbesparend sanitair toepassen	Aspecteis duurzaamheid	
12.4	Sanitair	C	In overleg met de opdrachtgever moet worden bepaald welk type en soort toiletten moeten worden toegepast. Bijvoorbeeld Urinoir, Senior toilet, dames / heren en hangend / staand, afmetingen etc.	Uitvoeringseis	
12.5	Sanitair	C	In de toiletten (of voorruimten) koudwatertappunten aanbrengen.	Uitvoeringseis	
12.6	Sanitair	C	Wasruimten, keukens en bij uitstortgootstenen voorzien van koud en warmwaterpunten.	Uitvoeringseis	
12.7	Sanitair	C	Kranen in het procesruimtes, wasruimten en uitstortgootstenen voorzien van elleboogbediening	Aspecteis veiligheid	
12.8	Sanitair	C	Uitstortgootsteen als volgt uitvoeren: <input type="checkbox"/> Materiaal: keramiek, fabrikaat: Sphinx. <input type="checkbox"/> Afmetingen: 365 x 460 mm. <input type="checkbox"/> Emmerrek: fabrikaat Gesa, type 1100	Uitvoeringseis	
12.9	Sanitair	C	Alle sanitaire toestellen moeten water- en luchtdicht worden aangesloten op de binnenriolering	Uitvoeringseis	
13.1	Schuifafsluiter	C	Diameters tot 500 mm (en waterdruk maximaal 5 mwk) uitvoeren als lekvrije, dubbel kerende HDPE opbouw schuifafsluiter in een RVS-316 frame (fabricaat/type TBS/PRA).	Uitvoeringseis	
13.2	Schuifafsluiter	C	Diameters vanaf 500 mm (en waterdruk maximaal 7,5 mwk) uitvoeren als lekvrije, dubbel kerende RVS opbouw schuifafsluiter (fabricaat/type KWT/KSA-RVS, TBS/RVSA) of als GIJ opbouw schuifafsluiter (fabricaat/type TBS/GSAO).		
13.3	Schuifafsluiter	C	Schuifafsluiters met een diameter groter dan 500 mm dienen geschikt te zijn voor aandrijving met een spindeldrijver		
13.4	Schuifafsluiter	C	Schuifafsluiters leveren inclusief steunlagers, verlengspindels, spindelpot met deksel en overgang stuk.		
13.5	Schuifafsluiter	C	De schuif moet rechtsdraaiend sluitend zijn		
13.6	Schuifafsluiter	C	Schuifafsluiters moeten in het werk worden beproefd op heersende waterstanden		
13.7	Schuifafsluiter	C	Het toelaatbare lekverlies tijdens de beproeving van de schuiven moet voldoen aan DIN 19569-4 (1995-2): <input type="checkbox"/> klasse 1, schuiven voor riool- en/of afvalwater.		
14.1	Staalconstructie	C	De staalconstructie bevestigen en verankeren aan de betonconstructie	Uitvoering eis	reden is flexibel aanpassen van de toepassing, bijvoorbeeld het veranderen en verwijderen van gevels
15.1	Terrein afscheiding	C	De terreinafscheidingen, inclusief poorten, uitvoeren van zogenaamde dubbelstaafmat met daarboven 3 puntdraden. Hoogte dubbelstaafmat: 2,00 m1; totale hoogte: 2,40 m1. Conservering: duplexsysteem, kleur volgens "Conservering- en kleurenoverzicht" van WSVV.	Aspecteis veiligheid	
15.2	Terrein verharding	C	Terreinwegen uitvoeren als bitumineuze verharding in gefundeerde uitvoering. (Uitzondering is voor terreinwegen waar kabels of leidingen in de lengte richting onder de weg liggen, deze als straatwerk uitvoeren). Opbouw verhardingsconstructie; - 500 mm zandbed, 250 mm menggranulaat 0-31,5, 80 mm AC 22 base 02, 55 mm AC 16 bind T2 met pmb, 35 mm AC 11 surf 01 met pmb	Aspecteis onderhoudbaarheid	
15.3	Terrein verharding	C	De terreinwegen moeten in verkeersklasse 1 worden uitgevoerd.	Aspecteis onderhoudbaarheid	
15.4	Terrein verharding	C	Verharding maken van te leveren en aan te brengen SIMnop antislip betonplaten afm. 100x200 cm., dikte 12 cm. voorzien van constructieve wapening	Aspecteis veiligheid	
15.5	Terrein verharding	C	Tussen de platen en langs de betonnen onderdelen de naden voorzien van rugvulling en afgieten met kit	Aspecteis onderhoudbaarheid	

15.6	Terrein verharding	C	Voor terreintoepassingen waar vorkheftrucs gebruikt worden moet bedrijfsvloerplaten van constructief beton met hoeklijn. afmetingen: 2.00 x 2.00 m, worden toegepast	Uitvoeringseis	
15.7	Terrein verharding	C	Voetpaden; Voor voetpaden moeten SIMnop antislip betonplaten worden toegepast. Plaatafmetingen cm 100 x 200, dikte 12. Platen moeten zijn voorzien van constructieve wapening. De naden tussen de platen en bij aansluiting op installatie delen voorzien van een rugvulling en afvullen met kit.		
15.8	Terrein verharding	C	Voor overige terreintoepassingen bedrijfsvloerplaten van constructief beton zonder hoeklijn. afmetingen: 2.00 x 2.00 m, worden toegepast..	Uitvoeringseis	
15.9	Terrein verharding	C	Bij laad- en losplaatsen van slib, PE en chemicaliën, opstelplaatsen van roostergoed en zandcontainers, spuit en wasplaatsen dient het verharde oppervlak onder afschot worden gemaakt met afwatering naar een afvoerpunt van de terreinriolering. Van deze verharding moet een VVV-verklaring (Verklaring Vloeistofdichte Voorziening) worden afgegeven	Aspecteis duurzaamheid	
15.10	Terrein verharding	C	Boven kabel- en leidingtracé's een elementverharding aanbrengen, zodat kabels en leidingen bereikbaar blijven	Aspecteis onderhoud baarheid	
15.11	Terrein verharding	C	Om te voorkomen dat geparkeerd moet worden op de (doorgaande) weg, moeten @@@ parkeerplaatsen worden gerealiseerd.	Uitvoeringseis	
15.12	Terrein verharding	C	De verharding van parkeerplaatsen uitvoeren als halfverharding, zoals groenstenen	Aspecteis duurzaamheid	
15.13	Terrein verharding	C	Ter bescherming van gebouwen, installatiedelen, laad- en lospunten moeten aanrijdbeveiligingen worden geplaatst	Aspecteis onderhoud	
15.14	Terrein verharding	C	In bochten van transportroutes betonblokken aanbrengen ter voorkoming van "kapot rijden". Varkensruggen van beton. Stootband haaks op de weg.	Aspecteis onderhoud baarheid	
15.15	Terrein verharding	C	(Schoon) hemelwater van gebouwen en verhardingen infiltreren in het omliggende terrein d.m.v grindbedden of infiltratieputten	Aspecteis duurzaamheid	
15.16	Terrein verharding	C	Onder de wegconstructie moeten mantelbuizen, met een minimale diameter van 110 mm, voor elektrakabels worden aangebracht. Per mantelbuis een trekkoord aanbrengen en de uiteinden voorzien van afdekkappen	Aspecteis onderhoud baarheid	
15.17	Terrein verharding	C	Straatpotten van hydranten en afsluiters opnemen in een gewapend betonplaat, afmetingen: 1 x 1 m	Aspecteis onderhoud baarheid	
16.1	Vloerafwerking	C	De vloeren en plinten (hoog 15 cm) van werkplaats, magazijnen, doseerruimten en opslag voor olie en chemicaliën voorzien van een chemicaliënbestendige vloer	Aspecteis veiligheid	
16.2	Vloerafwerking	C	De vloeren en plinten van de entree/hal, sanitaire ruimten, onderzoeksruimte, kantine en de was- en kleedruimten voorzien van vloertegels. In (mogelijk) natte ruimten vloertegels in antislip uitvoering toepassen	Aspecteis veiligheid	
16.3	Vloerafwerking	C	de vloeren van procesruimten en/of technischeruimten, inclusief de fundaties voor technische installaties, voorzien van DHG (dubbelhard gebakken) tegels.	Aspecteis onderhoud baarheid	
16.4	Vloerafwerking	C	In de vloer van de kleedruimte minimaal één schrobput opnemen	Aspecteis onderhoud	
16.5	Vloerafwerking	C	vloer onder afschot naar schrobput leggen	Aspecteis onderhoud	
16.6	Vloerafwerking	C	Mantelbuizen toepassen voor vloerdoorvoeringen, waarbij de bovenzijde circa 50 mm boven de afgewerkte vloer moet uitsteken.	Aspecteis onderhoud baarheid	
16.7	Vloerafwerking	C	De kleur van de tegels moeten per type ruimte apart worden vastgesteld door de opdrachtgever	Aspecteis vormgeving	
16.8	Vloerafwerking	C	De uitwendige hoeken van lensgoten, -putten en fundaties voorzien van rvs tegelprofielen	Aspecteis onderhoud baarheid	
16.9	Vloerafwerking	C	Plinten van vloertegels moeten minimaal 100 mm boven de aansluitende vloerafwerking uitsteken	Aspecteis onderhoud	
16.10	Vloerafwerking	C	Geen tegels gebruiken die kleiner zijn dan een halve tegel; pastegels aan de zijanten aanbrengen, uitgezonderd bij	Uitvoeringseis	
16.11	Vloerafwerking	C	Tegels met nalevergarantie tot 2040 toepassen, zoals tegels van het fabrikaat Koninklijke Mosa b.v.	Aspecteis onderhoud baarheid	
16.12	Vloerafwerking	C	Bij de oplevering van het werk van elke toegepaste tegelsoort 5% reserve leveren van het verwerkte aantal	Aspecteis onderhoud	

16.13	Vloerafwerking	C	De bedienings- en schakelruimten voorzien van PVC vloerbedekking Mipolam Symbioz banen Fabrikant: Gerflor Benelux Kleur: 6046 Blue Night Oppervlaktebehandeling: Evercare	Aspecteis veiligheid	
16.14	Vloerafwerking	C	In de kantoorruimte een laagpolige vloerbedekking aanbrengen, die anti-statisch, slijtvast en goed reinigbaar	Aspecteis onderhoud	
16.15	Vloerafwerking	C	Bij toegangsdeuren een borstelmat toepassen en in de entree een schoon-loop-zone met inloopmat (Coral)	Aspecteis onderhoud	
16.16	Vloerafwerking	C	Onder deurkozijnen, met aan weerszijden een verschillende vloerafwerking, hardstenen onderdorpels aanbrengen	Aspecteis onderhoud	
17.1	Vloeren	C	Vloeren uitvoeren als gewapend betonconstructie.	Uitvoering eis	
17.2	Vloeren	C	Bij de berekening van de vloeren moet rekening worden gehouden met het gewicht van de installaties en de - eventuele - contactdruk van de wielen van het transportmiddel	Aspecteis functionele eis	bijvoorbeeld een vorkheftruck die voor de toepassing wordt gebruikt
17.3	Vloeren	C	In de betonconstructie van vloeren, funderingen en kruipruimtes moet de wapening worden doorverbonden met Cu 50 mm aarddraad. Deze aarddraad dient als geleider in het beton voor de aardingsinstallatie.	Aspecteis veiligheid	Bliksem- en overspanningsbeveiliging is in ons land nog altijd niet echt verplicht. De jongste wereldwijde norm hiervoor, NEN-EN-IEC 62305, wordt straks ook bij het nieuwe Bouwbesluit niet genoemd als methode om aantoonbaar aan de directe eisen in het Bouwbesluit – of het Arbobesluit als het gaat om veilige werkplekken –
17.4	Vloeren	C	Op nader aan te geven plaatsen moet de aarddraad met Fe/Cu stekeinden worden bevestigd aan een aardingsplaat. Deze aardingsplaat vormt de overgang tussen de aarddraad en de aardingsgeleider. De aardplaten, type Cadweld, in de bekisting stellen en instorten.	Aspecteis veiligheid	
17.5	Vloeren	C	Bij funderingspalen moet de wapening van enkele palen worden gekoppeld aan de aarddraad	Aspecteis veiligheid	
18.1	Wandafwerking	C	De wanden van was- en kleedruimte, sanitaire ruimten en onderzoeksruimte tot aan het plafond voorzien van verglaasde tegels	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.2	Wandafwerking	C	Achter de wandtegels in natte ruimten over de volle hoogte, inclusief vloeraansluiting, een vochtscherm aanbrengen	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.3	Wandafwerking	C	Tegels met nalevergarantie tot 2040 toepassen, zoals tegels van het fabrikaat Koninklijke Mosa b.v	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.4	Wandafwerking	C	Bij de oplevering van het werk van elke toegepaste tegelsoort 5% reserve leveren, van het verwerkte aantal tegels	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.5	Wandafwerking	C	De wanden van de procesruimte en/of technischeruimten moet tot 1.80 m1 hoogte voorzien zijn van tegels met daarboven pleisterwerk, voorzien van een was- en schrobvaste muurverf	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.6	Wandafwerking	C	De wanden in ruimten, waar geluidsisolatie vereist is, voorzien van magnesietgebonden houtwolplaten op houten regelwerk.	Aspecteis veiligheid	
18.7	Wandafwerking	C	Bij oplevering van het werk 5% reserve houtwolplaten leveren van het verwerkte aantal platen	Aspecteis onderhoudbaarheid	
18.8	Wandafwerking	C	de afwerkingen van wanden dienen licht van kleur te zijn	Aspecteis veiligheid	In verband met gelijkmatigheid van verlichting

18.9	Wandafwerking	C	Wanden in ruimten (niet zijnde wanden van was- en kleedruimte, sanitaire ruimten en onderzoeksruimte en wanden van het procesgedeelte) uitvoeren in schoonmetselwerk k. Schoonmetselwerk van kalkzandsteen behandelen met was- en schrobvaste muurverf.	Aspecteis onderhoud baarheid	
18.10	Wandafwerking	C	Rondom uitstortgootstenen wandtegels aanbrengen	Aspecteis onderhoud baarheid	
18.11	Wandafwerking	C	Bij een borstwering van metselwerk moeten vensterbanken, met een breedte tot 50 mm voorbij de negge, worden toegepast	Aspecteis onderhoud baarheid	
19.1	Wanden	C	De wanden van kruipruimten en kelders uitvoeren als gewapend betonconstructie	Uitvoering eis	
19.2	Wanden	C	Wanden (niet van kruipruimten en kelders) tot 1.50 m boven maaiveld als volgt opbouwen : buitenblad van baksteen, spouwisolatie , binnenblad van metselwerk	Uitvoering eis	
19.3	Wanden	C	Wanden (niet van kruipruimten en kelders) vanaf 1.50 boven maaiveld als volgt opbouwen: buitenblad van geprofileerde stalen platen, voorzien van een PVF2-coating, spouwisolatie , binnenblad van metselwerk	Uitvoering eis	
19.4	Wanden	C	Het metselwerk en de gevelbekleding moeten worden uitgevoerd zoals de aansluitende of naastliggende bestaande bebouwing. Dat geldt voor zowel de kleurstelling als de maat en het soort en het verband	Aspecteis omgeving	
19.5	Wanden	C	De maatvoering van schoonmetselwerk baseren op koppen- en lagenmaat. Het voegwerk platvol uitvoeren.	Uitvoering eis	
19.6	Wanden	C	Binnenwanden en de binnenzijde van de buitenwanden moeten voldoende mogelijkheden bieden voor bevestiging van installatiedelen	Uitvoering eis	
19.7	Wanden	C	Binnenwanden uitvoeren in metselwerk	Uitvoering eis	
19.8	Wanden	C	Bij wandafwerking met tegels wordt het metselwerk uitgevoerd in kalkzandsteen, vuilwerk	Aspecteis onderhoud baarheid	
19.9	Wanden	C	Bij schoonmetselwerk moeten de onderdelen voor de elektrotechnische installatie worden ingemetseld	Uitvoering eis	
19.10	Wanden	C	Voor de inrichting van kleed- en sanitaire ruimten gebruik maken van verplaatsbare systeemwanden. Systeemwanden uitvoeren als sandwichconstructie met aan beide zijden HPL-platen en geplaatst op rvs pootjes.	Aspecteis circulair	
20.1	Zonwering	C	Verblijfsruimten op de oost-, zuid en westgevel voorzien van zonwering	Aspecteis veiligheid	
20.2	Zonwering	C	De zonwering aan buitenzijde van het gebouw aanbrengen	Aspecteis veiligheid	
20.3	Zonwering	C	Zonnewering moet stormbestendig worden uitgevoerd tot windkracht 10 Beaufort.	Aspecteis onderhoud baarheid	
20.4	Zonwering	C	Zonnewering van binnenuit elektrisch centraal bedienbaar per ruimte en per gevel	Aspecteis veiligheid	