

uw brief van
uw kenmerk

ons kenmerk
vragen naar
of toestelnummer

AMS-MG/96

ir. Lucien Tolpe

02/208.42.35

bijlagen

DIENSTORDER LI 96/46

Verspreiding: *

datum

31 JULI 1996

Betreft: Gegevens nodig voor het opmaken van ontwerpen van kunstwerken door de afdelingen Betonstructuren en Metaalstructuren van de administratie Ondersteunende Studies en Opdrachten.

Trefwoorden: kunstwerk, ontwerp, gegevens

Bij dienstorder LI 93/13 van 15.3.1993 werden de gegevens kenbaar gemaakt die nodig zijn voor het opmaken van ontwerpen van kunstwerken.

Ingevolge het van kracht worden van een nieuwe classificatietabel voor de Europese waterwegen dienen de vrije ruimteprofielen van de scheepvaartwegenklassen herzien te worden.

Tevens dient rekening gehouden te worden met de gewijzigde voorschriften inzake het plaatsen van nutsleidingen.

Als gevolg van het bovenvermelde wordt het dienstorder LI 93/13 opgeheven en integraal vervangen door de hiernavolgende voorschriften.

* Type 6:

- directeurs-generaal, afdelingshoofden en stafleden van AWV, AWZ, AOSO, en de coördinatoren;
- alle personeelsleden die betrokken zijn bij het ontwerp van kunstwerken.

NB:
gelieve
in het antwoord
de datum
en ons kenmerk
te vermelden

LI 96/46

ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
département Leefmilieu en Infrastructuur
administratieve Ondersteunende Studies
en Opdrachten

afdeling Metaalstructuren
Simon Bolivarlaan 30 (13e verd.)
1210 BRUSSEL
tel. (02)208 42 32 - fax (02)208 42 57



vestiging Hasselt
Torenplein 6, bus 6
3500 HASSELT
tel. (011)26 45 45 - fax (011)26 45 35

Een goede communicatie tussen afdelingen kan veel problemen voorkomen.

Volledige en tijdige gegevens voor het ontwerpen van kunstwerken kunnen hiertoe bijdragen. Gezien aan deze vereisten niet steeds wordt voldaan, worden de essentiële elementen hierna hernomen.

De aanvraag voor de studie van een kunstwerk wordt door de afdelingen gericht aan de afdeling Betonstructuren respectievelijk Metaalstructuren en zal minstens de hiernavolgende gegevens bevatten.

1 Een situatieplan (uittreksel uit een stafkaart).

2 Een assenplan.

Het assenplan bevat alle gegevens om de bovengelegen en ondergelegen assen te kunnen vastleggen. Op het assenplan is verder steeds de hoek aangegeven tussen de kruisende assen, de coördinaten van de kenmerkende punten en de oriëntering.

3 Een grondplan.

Op dit grondplan zijn aangeduid de rijstroken, de veiligheids- of parkeerstroken, de greppel, de kantstrook, de voet- en fietspaden, de bermen, de verkantingen, de lengte van de zone waarin de verkantingen zich wijzigen, de helling van de eventuele taluds, de oriëntering.

4 Het lengteprofiel van de bovengelegen en de ondergelegen weg.

De respectievelijke lengteprofielen zijn vastgelegd ten opzichte van de respectievelijke assen. Als het een waterweg betreft wordt het waterpeil vermeld, alsook de eventuele schommelingen van dit waterpeil

5 Het dwarsprofiel van de bovengelegen en ondergelegen weg respectievelijk waterweg.

5.1 Ieder dwarsprofiel van een weg omvat minstens volgende gegevens:

- de breedte van rijwegen, veiligheidsstroken, greppel, fietspaden, voetpaden, bermen, veiligheidsstootbanden (zie de omzendbrieven A/271/86/00450 d.d. 15.01.1986 en A/271/88/0250 d.d. 25.04.1988), enz.;
- de dwarshellingen;
- de relatieve peilen ten opzichte van het lengteprofiel.

- 5.2 Voor de bovengelegen weg wordt zowel het dwarsprofiel buiten als op de brug gegeven. Tenzij er door de buitenafdeling van wordt afgeweken, wordt op een kunstwerk, behalve bij beweegbare bruggen, steeds de volgende bekleding voorzien: een afdichtingslaag van 1,5 cm, een beschermlaag van 3 cm en een KWS-verharding van 8 cm.
- 5.3 Voor een waterweg worden enkele dwarsprofielen gegeven van de waterweg in de omgeving van het kunstwerk, met aanduiding van het nieuw te realiseren theoretisch dwarsprofiel en de bestaande of nieuw te realiseren oeververdediging. Hierbij worden tevens de nodige inlichtingen verstrekt betreffende eventuele latere uitdieping of verlegging van de waterweg.

6 Vrije ruimteprofielen.

Het definitief vrije ruimteprofiel (hoogte, breedte en diepte voor de waterwegen) evenals het vrije ruimteprofiel, te respecteren tijdens de uitvoering van de werken, met inbegrip van de zones waarbinnen geen brugsteunen mogen worden geplaatst, worden door de buitenafdeling gegeven.

(P.m.: voor kunstwerken over spoorlijnen mogen geen brugsteunen voorzien worden in de zone van 2,50 m buiten de uiterste spoorstaven).

6.1 Vrije ruimteprofielen voor wegen en spoorwegen.

Tenzij er door de buitenafdeling expliciet van afgeweken wordt, nemen de afdeling Betonstructuren respectievelijk Metaalstructuren de volgende vrije hoogten aan :

- 4,65 m boven de gewone wegen;
- 5,10 m boven de autosnelwegen;

- 4,80 m boven niet-geëlektrificeerde spoorlijnen;
- 5,60 m boven geëlektrificeerde spoorlijnen.

6.2 Vrije ruimteprofielen voor waterwegen.

De vrije ruimteprofielen voor de scheepvaartwegen worden bepaald na overleg tussen de betrokken buitenafdeling van de administratie Waterwegen en Zeewezen en de afdeling Betonstructuren respectievelijk Metaalstructuren in

functie van lokale omstandigheden, af te voeren waterdebieten en klasse van de waterweg.

Hoe dan ook zullen de aan te houden afmetingen niet lager zijn dan de hierna vermelde minimum afmetingen van het standaard vrije ruimteprofiel.

a Vrije doorvaarthoogte

- 4,00 m boven de scheepvaartwegen klasse I (400 ton);
- 5,00 m boven de scheepvaartwegen klasse II (600 ton);
- 5,50 m boven de scheepvaartwegen klasse III (1000 ton);
- 6,50 m of 7,00 m boven de scheepvaartwegen klasse IV (1350 ton), naargelang de waterweg;
- 7,00 m of 9,10 m boven de scheepvaartwegen klasse V (2000 ton) en klasse VI (meer dan 2000 ton), naargelang de waterweg.

De waarde van 7,00 m geldt voor containervaart met 3 lagen; de waarde van 9,10 m geldt voor containervaart met 4 lagen.

De vrije doorvaarthoogte boven de waterweg wordt gemeten vanaf de bevaarbare hoogste waterstand.

b Vrije doorvaartdiepte

- 2,70 m voor de scheepvaartwegen klasse I;
- 3,00 m voor de scheepvaartwegen klasse II en III;
- 3,50 m voor de scheepvaartwegen klasse IV;
- 4,00 m voor de scheepvaartwegen klasse V;
- 5,00 m voor de scheepvaartwegen klasse VI.

De vrije doorvaartdiepte wordt gemeten vanaf de bevaarbare laagste waterstand.

c Vrije doorvaartbreedte

Voor de scheepvaartwegen worden bovendien deze vrije hoogten en diepten gerealiseerd over minimum 3 maal de breedte van het schip met inachtneming van de volgende minimum breedten:

- 16 m voor de scheepvaartwegen klasse I;
- 20 m voor de scheepvaartwegen klasse II;
- 25 m voor de scheepvaartwegen klasse III;
- 28 m voor de scheepvaartwegen klasse IV;
- 35 m voor de scheepvaartwegen klasse V;
- 70 m voor de scheepvaartwegen klasse VI.

De hierboven aangegeven vrije doorvaartbreedte geldt niet voor beweegbare kunstwerken in het algemeen en beweegbare bruggen in het bijzonder.

7 Nutsleidingen.

Volgens de algemene regel worden de nutsleidingen buiten het kunstwerk geplaatst (cfr het dienstorder LI 96/41 van 02.07.96).

8 Verlichtingspalen.

Volgens de algemene regel worden de verlichtingspalen buiten het kunstwerk geplaatst en dit naar analogie met de bepalingen in verband met de nutsleidingen (zie punt 7).

9 Grondonderzoek.

Voor het vastleggen van een geotechnisch onderzoeksprogramma ten behoeve van het ontwerpen van kunstwerken gelden volgende algemene regels.

a Bruggen

Voor bruggen kan het geotechnisch onderzoek over het algemeen beperkt worden tot sonderingen. Per brugsteunpunt wordt minstens 1 sondering uitgevoerd. Voor het geheel van de brugconstructie worden minimaal 4 sonderingen voorzien.

Voor beweegbare bruggen met kelderlandhoofd wordt het onderzoek aangevuld met een boring met ontnaam van geroerde en ongeroerde monsters ter hoogte van het kelderlandhoofd. Op een aantal monsters wordt een laboratoriumonderzoek verricht.

b Lineaire structuren

Voor lineaire structuren (tunnel, kaaimuren, gronduitgravingen, grondaanvullingen,...) omvat het geotechnisch onderzoek sonderingen, boringen met ontnaam van geroerde en ongeroerde monsters en laboratoriumonderzoek, en het kan eventueel aangevuld worden met andere in situ proeven (vinproeven...).

Algemeen kan men volgend type onderzoeksprogramma vooropstellen:

- sonderingen worden minstens voorzien om de 25 tot 50 m volgens de as van de constructie; indien nodig kan een dichter proevenraster voorzien worden (bv. om een vroegere geul te lokaliseren);
- het aantal boringen wordt vastgelegd op basis van de sondeerresultaten; minimaal worden boringen om de 100 à 200 m voorzien; in de boorgaten worden open waterstandspijpen geplaatst en opgemeten door de afdeling Geotechniek van AOSO respectievelijk de buitenafdeling in onderlinge afspraak;
- op een aantal in de boringen ontnomen monsters wordt laboratoriumonderzoek verricht.

c Sluizen, stuwen en andere hiervoor niet vernoemde kunstwerken

Het geotechnisch onderzoek wordt bepaald in onderling overleg tussen de afdeling Geotechniek en de buitenafdeling

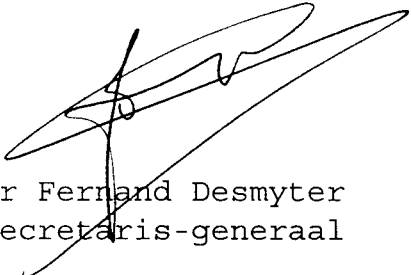
10 Desiderata in verband met het type kunstwerk.

Vooraleer de studie van een beweegbaar kunstwerk (beweegbare brug, sluis, stuw) aangevat wordt, is er steeds een vergadering te beleggen met de afdeling Metaalstructuren, met de afdeling Elektriciteit en Mechanica, met de afdeling Gebouwen van de administratie Overheidsopdrachten, Gebouwen en Gesubsidieerde Infrastructuur en met de betrokken buitenafdeling van de administratie Waterwegen en Zeewezen.

Deze laatste neemt hiervoor de nodige initiatieven.

Opmerking:

De afdeling Betonstructuren respectievelijk Metaalstructuren vraagt zelf aan de Directie Uitzonderlijk Vervoer van het Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, voor welk zwaar konvooi (i.v.m. de burgerlijke klasse) het kunstwerk moet berekend worden.



ir Fernand Desmyter
secretaris-generaal