

Nationale Kabels en Leidingencongres 2008

NEN dwarsprofielen

Els Dietz

15 september 2008

A decorative grey shape in the top-left corner, resembling a curved wedge or a stylized 'C' shape.

Inhoud

- Huidige situatie
- Project Dwarsprofielen
- Opzet van de normen
- Uitwerking
- Planning en publicatie
- Samenvattend

Huidige situatie

- Normen uit 1964:
 - NEN 1738: plaats van leidingen en kabels in wegen buiten de bebouwde kom
 - NEN 1739: plaats van leidingen en kabels in wegen binnen de bebouwde kom
- Houdt geen rekening met nieuwe infra en huidige gronduitgifte beleid
- Coördinatie op aanleg en onderhoudsactiviteiten laat regelmatig te wensen over
- Consequenties:
 - Wildgroei aan eigen gemeentelijke normen
 - Toename aan kans op hinderlijk en gevaarlijk liggen

Project Dwarsprofielen (1)

- Start in najaar 2007
- Samenwerkingsverband van leidingnetbeheerders, gemeenten, provincies, grondroerders en NEN (Nederlands Normalisatie instituut)
- Doel:
 - Ordening en bereikbaarheid te vergroten
 - Uniformeren van gemeentelijke normen
 - Bevorderen van veiligheid
 - Onderlinge beïnvloeding minimaliseren
- Normatieve voor nieuwbouw; informatief voor reconstructies
- Projectleiding: NEN met externe rapporteur Rein van Wely

Project dwarsprofielen (2)

- **Producten:**
 - Procesbeschrijving voor inrichting en ordening van de ondergrond
 - Criteria voor de ordening van ondergrondse netten in openbare grond bij nieuwbouwsituaties inclusief voorbeeldtekeningen van standaard dwarsprofielen

Opzet van de normen (1)

- Gekozen voor een andere opzet dan 'oude normen'->
 - Proces is leidend:
 - Ordening bereiken door samenwerking in de keten van overheid - netbeheerder - grondroerder
 - Functionele eisen voor de ordening:
 - Beïnvloeding van ondergrond en bovengrond
 - Zetting van de ondergrond
 - Fysieke belasting
 - Bovengrondse voorziening
 - Onderlinge beïnvloeding van netten
 - Bereikbaarheid van netten

Ingeschatte benodigde capaciteit per situatie

	CAI ¹⁾			Telecom			Elektriciteit				Water			Gas			Warmte				Riolering ²⁾			
	Aantal	Middellijn ³⁾ (in mm)	Dekking (in m)	Aantal	Middellijn (in mm)	Dekking in m)	Aantal	Middellijn (in mm)	Dekking ⁴⁾ (in m)	Vrije ruimte ⁵⁾ (in m)	Aantal	Middellijn ⁶⁾ (in mm)	Dekking (in m)	Aantal	Middellijn ⁶⁾ (in mm)	Dekking (in m)	Aantal	Middellijn ⁷⁾ (in mm)	Dekking ⁸⁾ (in m)	Vrije ruimte ⁵⁾ (in m)	Aantal	Middellijn ⁹⁾ (in mm)	Dekking ⁸⁾ (in m)	Vrije ruimte ⁵⁾ (in m)
Woonstraat	1	200 * 100	0,60	3	40	0,60	1 LS	70	0,60	0,05	1	110	0,90	1	110	0,90	2	225	0,80	0,20	2	450	1,20	0,50
				3	50	0,60	1 OV	20	0,60	0,05														
Hoofdstraat	1	200 * 100	0,60	7	40	0,60	2 LS	70	0,60	0,05	1	160	0,90	1	160	0,90	2	225	0,80	0,20	2	600	1,20	0,50
				7	50	0,60	1 OV	20	0,60	0,05				1	300	0,90	2	450	0,80	0,30				
							1 MS	100	0,90	0,05														
Industrieterrein	1	200 * 200	0,60	13	40	0,60	3 LS	70	0,60	0,05	1	160	0,90	1	200	0,90	2	450	0,80	0,30	2	800	1,20	0,50
				13	50	0,60	2 OV	20	0,60	0,05														
							3 MS	100	0,90	0,05														
Buitengebied	1	200 * 200	0,60	13	40	0,60	1 LS	70	0,60	0,05	1	500	0,90	1	200	0,90	-	-	-	-	2	1200	1,20	0,50
				13	50	0,60	1 OV	20	0,60	0,05	1	63	0,90											
							1 MS	100	1,00	0,05														

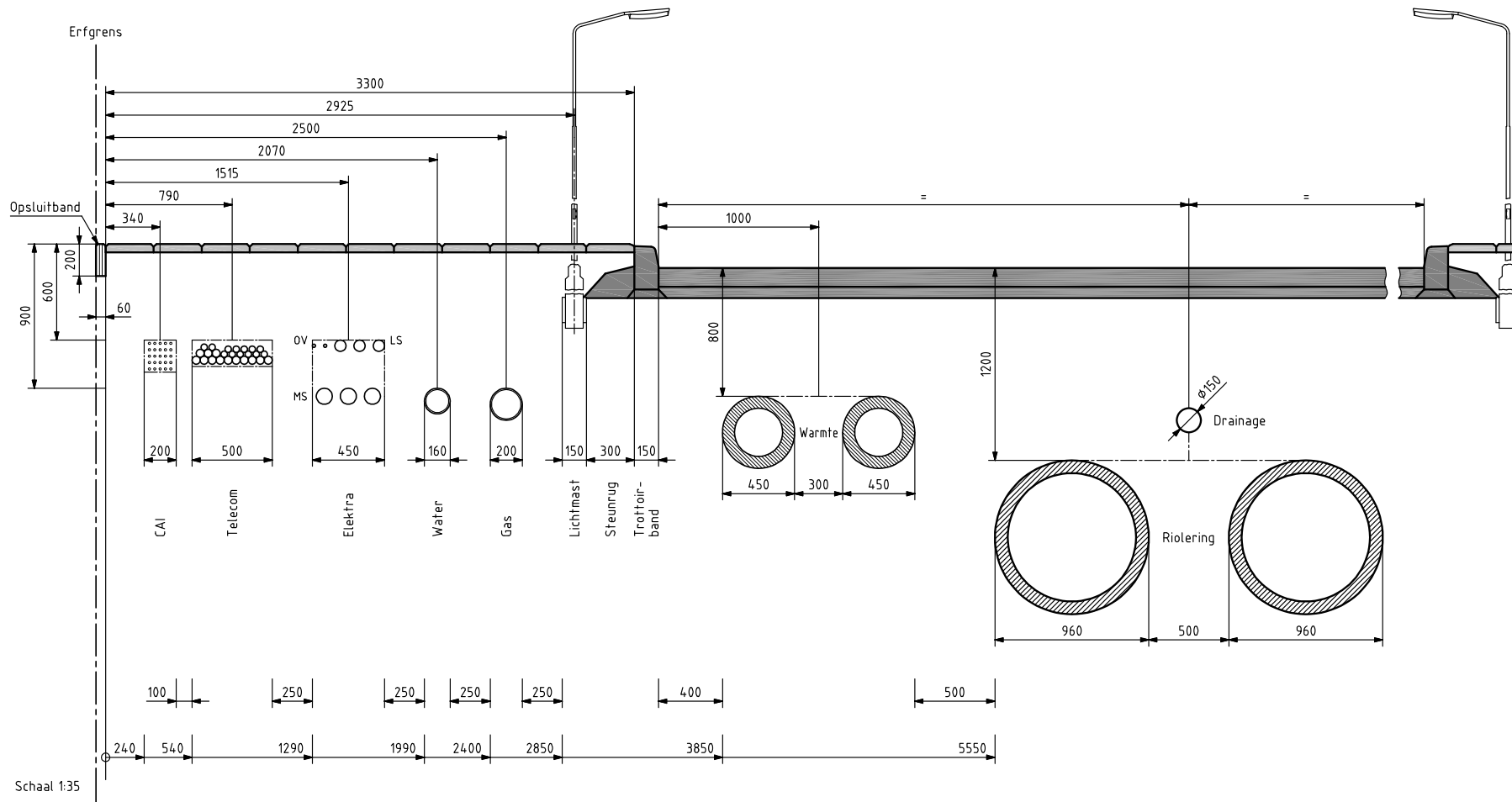
- 1) Voor CAI wordt een vrije werkruimte van 0,30 m uit de gevel aangehouden.
- 2) Riolering met gescheiden stelsel.
- 3) Voor CAI geen middellijn maar een pakketbreedte x pakkethoogte.
- 4) Het is toegestaan om MS te projecteren onder LS, indien MS op 0,90 m dekking ligt.
- 5) Deze vrije ruimte moet tussen de leidingen van hetzelfde thema worden aangehouden.
- 6) Voor de situatie woonstraat en hoofdstraat is uitgegaan van een min of meer gemiddelde middellijn; in de praktijk varieert deze tussen de 63 mm en de 500 mm (water) of 300 mm (gas).
- 7) Voor de warmteleiding is bij een buitenmiddellijn van 225 mm de binnenmiddellijn 100 mm, bij een buitenmiddellijn van 450 mm is de binnenmiddellijn 300 mm.
- 8) Deze dekking is ten opzichte van de rijbaan; bij ligging onder het trottoir moet een dekking van 0,90 m worden aangehouden vanwege de kruisende huisaansluiting voor de riolering.
- 9) Voor riolering is de binnenmiddellijn opgegeven. Bij een betonbuis tot 600 mm een wanddikte van 50 mm aanhouden, bij grotere middellijnen is een wanddikte van 80 mm standaard.

De vrije werkruimte tussen twee thema's bedraagt 0,25 m. Voor afsluiters, appendages en dergelijke moet een bodembreedte van tweemaal de middellijn worden aangehouden. Met een vrije werkruimte van 0,25 m wordt hier aan voldaan.

Opzet van de normen (2)

- Set van voorbeeldprofielen:
 - Do and don'ts ingeval van onvoldoende beschikbare ruimte
 - Voorbeeld standaard dwarsprofielen voor een:
 - woonstraat
 - Industriegebied
 - hoofdstraat
 - (provinciale) weg in buitengebied

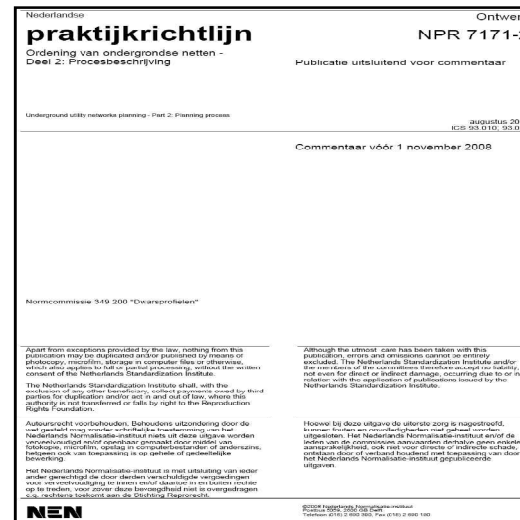
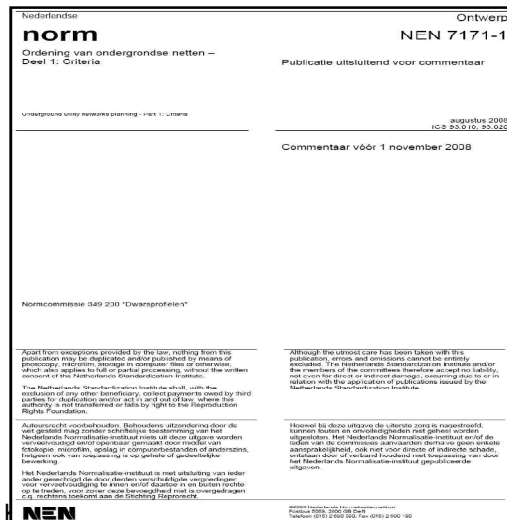
Voorbeeld profiel industriegebied



Schaal 1:35

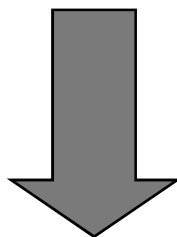
Planning en publicatie

- Concepten gereed
 - Norm NEN 7171-1: Criteria
 - Praktijkrichtlijn NPR 7171-2: Procesbeschrijving
- Conceptnormen zijn ter commentaar aan BV Nederland aangeboden tot 1 november 2008
- Planning normen definitief in januari 2009
- Publicatie en verspreiding februari 2009



Samenvattend

- Normen in een nieuwe jas:
 - Proces leidend
 - Duidelijke criteria
 - Flexibele profielen
- Dragen bij aan een ordening van de ondergrond en maatschappelijke veiligheid



..... EN DAARMEE AAN VERMINDERING VAN KABELSCHADES