

# Rapportage Eurocode 7 type G3

Binnen de Eurocode - de geldende norm met betrekking tot het geotechnisch ontwerp van constructies – vormt een kwalitatieve rapportage van het uitgevoerde grondonderzoek de basis van een betrouwbaar geotechnisch ontwerp en hierbij horende kostenanalyse. Het onderliggende belang van een goede voorafgaande deskstudie en een kwalitatieve proefcampagne kan daarbij uiteraard niet genoeg benadrukt worden.

De BGGG-richtlijn “**Standaardprocedures voor geotechnisch onderzoek: Algemene bepalingen**” van 14 juli 2016 voorziet daarbij verschillende types van rapportage (G1, G2, G3) van een geotechnische grondonderzoekscampagne. De meest uitgebreide rapportage van een grondonderzoek (type G3) bestaat daarbij uit:

1. Proefresultaten (G1 en hoger);
2. Deskstudy (G2 en hoger);
3. Baseline parameters (G3);
4. Samenvattende evaluatie uitgevoerd grondonderzoek (G3);
5. Aanbevelingen voor verder onderzoek (G2 en hoger);



## 1. PROEFRESULTATEN

Iedere uitgevoerde geotechnische proef wordt gerapporteerd volgens de bijhorende Belgische norm betreffende de uitgevoerde proef. Hieronder als voorbeeld een aantal proeven en de desbetreffende norm:

sonderingen	<b>NBN EN ISO 22476-1</b>	grondboringen	<b>NBN EN ISO 22475-1</b>
vinproeven	<b>NBN EN ISO 22476-9</b>	pressiometerproeven	<b>NBN EN ISO 22476-4</b>
Geohydrologische beproeving	<b>NBN EN ISO 22282</b>	dilatometerproeven	<b>NBN EN ISO 22476-11</b>
Geotechnical monitoring by field instrumentation	<b>NBN EN ISO 18674</b>	Labo-proeven	<b>NBN EN ISO 17892</b>

Tabel 1

Het proefverslag bevat de proefresultaten en de rechtstreeks afgeleide waarden (bvb wrijvingsgetal uit sonderingen). Voor meer informatie over de proefresultaten wordt verwezen naar de productfiches van de verschillende geotechnische proeven.

## 2. DESKSTUDY

Zie afzonderlijke productfiche “Deskstudie”

## 3. BASELINE PARAMETERS

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de baseline-parameters die gerapporteerd worden

dichtheden	shuifweerstand	samendrukking	Elasticiteitsmoduli
$\gamma_{bovenFO}$	$\varphi'$	$C_{insitu}$	$E_{oed}^{100}$
$\gamma_{onderFO}$	$c'$	$A_{insitu}$	$E_{50}^{100}$
	$c_u$	$\alpha$	$E_{ur}^{100}$

Tabel 2

De afleiding van de baseline parameters wordt gebaseerd op de in de geldende normen (**NBN EN 1997-1 ANB**) en richtlijnen (**SB260 21**, **VMM-richtlijn bemalingen & Richtlijnen voor de toepassing van EC7 in België: het grondmechanisch ontwerp van kerende constructies: beschoeiingen**) opgegeven richtwaarden en correlaties. Baseline parameters zijn conform de BGGG-richtlijn oriënterende richtwaarden die kaderen in een veilige benadering van het ontwerp en waarvan de waarde gedurende de ontwerpstudie verder gemotiveerd/verfijnd moet worden.

igopbouwnr	Benaming	Top	NC/OC	$V_{drained}$	$K_0$	$q_{c,gem}$	$R_{f,gem}$	laagtype ANB tabel	$\gamma_{boven FO}$	$\gamma_{onder FO}$	$\varphi'$	$c'$	$c_u$
[-]	[-]	[mTAW]	[-]	[-]	[-]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]	[-]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[°]	[kN/m <sup>2</sup> ]	[kN/m <sup>2</sup> ]
1	Qz1	7,077	NC	0,3	0,58	2,44	1,8	los gepakt zand, kleiig/lemig (2<q<4)	16	18	25	0	nvt
2	Qz2-1	4,9	NC	0,3	0,50	5,23	1,4	matig gepakt zand (4<q<10)	17	19	30	0	nvt
3	Qkv	4,05	NC	0,3	0,66	0,96	0,6	weinig vaste klei (0,4<q<1)	16	16	20	2	20
4	Qz2-2	3,7	NC	0,3	0,50	8,27	1,0	matig gepakt zand (4<q<10)	17	19	30	0	nvt
5	Bc-verstoc	0,95	NC	0,3	0,58	4,76	2,5	los gepakt zand, kleiig/lemig (2<q<4)	16	18	25	0	nvt
6	Bc1	-0,15	NC	0,3	0,55	5,47	2,2	matig gepakt zand, kleiig/lemig (4<q<1)	17	19	27	0	nvt
7	Bc2	-3,25	NC	0,3	0,58	3,83	1,6	vrij vaste leem, zandig (2<q<4)	19	19	25	4	50
8	Bc3	-7,75	NC	0,3	0,50	11,95	2,4	dicht gepakt zand, kleiig/lemig (10<q<1)	18	20	30	0	nvt
9													
10													

## 4. SAMENVATTENDE EVALUATIE UITGEVOERD GRONDONDERZOEK

Een samenvattende evaluatie van de resultaten van de deskstudie en de uitgevoerde geotechnische proeven wordt opgesteld waarin volgende wordt besproken:

- een beschrijving van het verloop van de lagenopbouw over het projectgebied
- baseline-parameters per geïdentificeerde grondlaag
- aanduiding van de zones binnen het projectgebied waar onvoldoende grondonderzoek of geotechnische parameters beschikbaar is ten behoeve van een betrouwbare lagenopbouw

## 5. AANBEVELINGEN VOOR EVENTUEEL VERDER ONDERZOEK

Op basis van bovenstaande samenvattende evaluatie wordt beoordeeld of het uitgevoerde onderzoek voldoende dekkend is, en wordt een aanzet gegeven voor een aanvullend grondonderzoeksprogramma waarbij de nadruk gelegd wordt op de benodigde, nog ontbrekende data:

- Bepaling van de geologische/geotechnische/geohydrologische lagenopbouw
- Bepaling van de geotechnische grondkarakteristieken ten behoeve van het geotechnisch ontwerp en het grondstromenplan (korrelverdeling, verdichtbaarheid)