

Rapport voor D-Foundations 21.1

Ontwerp en Verificatie volgens Eurocode 7 van Strook- en Paalfunderingen
Ontwikkeld door Deltares



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bedrijfsnaam: van Dijk geo- en milieutechniek

Datum van rapport: 15-9-2022
Tijd van rapport: 11:15:54
Rapport met versie: 21.1.1.32449

Datum van berekening: 15-9-2022
Tijd van berekening: 11:15:32
Berekend met versie: 21.1.1.32449

Bestandsnaam: 119833 Hoek van Holland stalen buispalen heel ondiep

Projectbeschrijving: 4 eengezinswoningen aan de kleine schoolstraat
te Hoek van Holland
D-Foundations 119833 Hoek van Holland stalen buispalen heel ondiep

1 Inhoudsopgave

1 Inhoudsopgave	2
2 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de Optie Voorontwerp-Indicatie Draagkracht	3
2.1 Rekenparameters	3
2.1.1 Factoren Paal	3
2.1.2 Paaltype : sbp 273	3
2.1.3 Paaltype : sbp 323	3
2.1.4 Paaltype : sbp 356	4
2.2 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 273	4
2.3 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 323	4
2.4 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 356	4
2.5 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN	5

2 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de Optie Voorontwerp-Indicatie Draagkracht

2.1 Rekenparameters

2.1.1 Factoren Paal

gamma;b (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8, Grenstoestand EQU/STR/GEO) :	1,20
gamma;b (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8, de Bruikbaarheidsgrenstoestand) :	1,00
gamma;s (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8, Grenstoestand EQU/STR/GEO) :	1,20
gamma;s (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8, de Bruikbaarheidsgrenstoestand) :	1,00
ksi3 (naar eigen opgave) :	1,30
ksi4 (naar eigen opgave) :	1,30

2.1.2 Paaltype : sbp 273

Paaltype :	Stalen buispaal met gesloten punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met gesloten punt
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(g) :	1,00
s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :	1,00
Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,273
Dikte wand [mm] :	5,0

Naam Sondering	Alpha_s Zand/Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
2	0,0100	--	0,7000
3	0,0100	--	0,7000
4	0,0100	--	0,7000

2.1.3 Paaltype : sbp 323

Paaltype :	Stalen buispaal met gesloten punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met gesloten punt
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(g) :	1,00
s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :	1,00
Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,323
Dikte wand [mm] :	5,0

Naam Sondering	Alpha_s Zand/Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
2	0,0100	--	0,7000

Naam Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
3	0,0100	--	0,7000
4	0,0100	--	0,7000

2.1.4 Paaltype : sbp 356

Paaltype :

Stalen buispaal met gesloten punt

Materiaaltype paal :

Staal

Gladheidsbehandeling voor paal :

Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm :

Ronde holle paal met gesloten punt

beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016

art. 7.6.2.3(g) :

1,00

s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor

invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :

1,00

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] :

0,356

Dikte wand [mm] :

5,0

Naam Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
2	0,0100	--	0,7000
3	0,0100	--	0,7000
4	0,0100	--	0,7000

2.2 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 273

Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-1.50	181	1	182	117	0	0	117
2	-1.75	210	19	229	147	0	0	147
2	-2.00	215	45	260	167	0	0	167
3	-1.50	235	1	236	151	0	0	151
3	-1.75	247	23	270	173	0	0	173
3	-2.00	265	48	313	201	0	0	201
4	-1.50	160	0	160	103	0	0	103
4	-1.75	162	17	179	115	0	0	115
4	-2.00	147	42	189	121	0	0	121

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

2.3 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 323

Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-1.50	270	1	271	174	0	0	174
2	-1.75	291	23	314	201	0	0	201
2	-2.00	296	53	349	224	0	0	224
3	-1.50	324	1	325	208	0	0	208
3	-1.75	343	28	371	238	0	0	238
3	-2.00	347	56	403	258	0	0	258
4	-1.50	211	0	211	135	0	0	135
4	-1.75	210	20	230	147	0	0	147
4	-2.00	194	50	244	156	0	0	156

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

2.4 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : sbp 356

Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
-------------------	-----------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------	----------------	---------------	------------------

Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-1.50	326	1	327	210	0	0	210
2	-1.75	352	25	377	242	0	0	242
2	-2.00	356	58	414	265	0	0	265
3	-1.50	390	1	391	251	0	0	251
3	-1.75	415	30	445	285	0	0	285
3	-2.00	413	62	475	304	0	0	304
4	-1.50	248	0	248	159	0	0	159
4	-1.75	245	22	267	171	0	0	171
4	-2.00	231	55	286	183	0	0	183

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

2.5 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN

Naam Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	sbp 273 Rc;net;d [kN]	sbp 323 Rc;net;d [kN]	sbp 356 Rc;net;d [kN]
2	3,30	-1,50	117,00	174,00	210,00
2	3,30	-1,75	147,00	201,00	242,00
2	3,30	-2,00	167,00	224,00	265,00
3	3,32	-1,50	151,00	208,00	251,00
3	3,32	-1,75	173,00	238,00	285,00
3	3,32	-2,00	201,00	258,00	304,00
4	3,35	-1,50	103,00	135,00	159,00
4	3,35	-1,75	115,00	147,00	171,00
4	3,35	-2,00	121,00	156,00	183,00

Einde Rapport