

RAPPORT

**sporttechnische keuring
kunstgras voetbalveld**

**Sportpark Leenderbos
S.V. Overbos, veld 4
te Hoofddorp**

januari 2016



RAPPORT

Projectgegevens

Omschrijving	: keuring van de renovatie van een kunstgras voetbalveld sportvloertype : Greenfields Slide MAX XQ T m
Locatie	: Sportpark Leenderbos, S.V. Overbos, veld 4 te Hoofddorp
Doel	: verkrijgen van een FIFA TWO STAR certificaat, beoordeling op kwaliteit volgens NOC*NSF-normen (code NOCNSF-KNVB2-15, september 2010) en reglementen van de KNVB
Opdrachtgever	: C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V. contactpersoon : de heer A. Thoen
Uitvoering	: Kiwa ISA Sport B.V. Afdeling Projectleiding projectleider : de heer H.J. Mink telefoonnummer : 026 - 48 34 619

Conclusie

Het kunstgras voetbalveld voldoet onder de gemeten omstandigheden aan de normen van NOC*NSF betreffende sportfunctionaliteit, bruikbaarheid en duurzaamheid en voldoet aan de reglementen van de KNVB onder voorbehoud van afgifte van het FIFA certificaat.

De sectie amateurvoetbal van de KNVB acht het veld voorlopig van toepassing voor competitiewedstrijden, bekerwedstrijden en toernooien mits bij wedstrijden overtollig spelmateriaal buiten de uitlopen van het veld wordt gebracht en ten aanzien van het gebruik geen beperkende bepalingen worden opgelegd die in strijd zijn met de reglementen van de KNVB. Het FIFA certificaat volgt via de licentiehouder/aannemer van het geïnstalleerde sportvloertype. Een definitieve uitspraak volgt via de KNVB.

De conclusie is gebaseerd op praktijkkeuringen, laboratoriumanalyses en het onder keur geleverde materiaal lava.

Voorts is de conclusie gebaseerd op de afwijkende constructie, in verband met de ondergrond, zoals deze is overeengekomen tussen opdrachtgever en aannemer.

Arnhem, 27 januari 2016

Kiwa ISA Sport B.V.

ing. T.A. Joosten
Directeur

Inhoudsopgave

Projectgegevens	1
Conclusie	1
Inhoudsopgave	2
Toelichting rapport	2
Samenvatting	3
Keuring toplaag.....	4
Conclusie.....	4
Meetresultaten toplaag.....	5
Keuring fundering	11
Conclusie.....	11
Meetresultaten fundering	12

BIJLAGE : laboratoriumanalyses

Toelichting rapport

In dit rapport is de kwaliteit beoordeeld van een kunstgras voetbalveld.

De beoordeling van de constructie is gebaseerd op de toetsing van de onderbouw en fundatie aan de materiaaltechnische normen. De toplaag wordt getoetst door FIFA op het FIFA Quality Concept for Football Turf.

Voor de metingen die in het rapport gemerkt zijn met  is Kiwa ISA Sport B.V. geaccrediteerd door de RvA op basis van ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L 417. Deze metingen zijn conform het FIFA Handbook of Test Methods January 2012 Edition uitgevoerd. De uitgevoerde opinies/interpretaties vermeld in dit rapport vallen buiten de scope van de accreditatie.

De materiaaltechnische normen en de toplaag zijn ontleend aan het referentie-sportvloertype dat erkend is door de KNVB en voorkomt op de Sportvloerenlijst van NOC*NSF voor voetbal outdoor.

In de praktijk worden de bouwlagen onderbouw en fundering gekeurd. De verwerkte materialen worden in het laboratorium beoordeeld op normen NOC*NSF. Materialen welke onder keur van Kiwa ISA Sport B.V. staan worden steekproefsgewijs onderzocht.

Indien het gerealiseerde veld voldoet aan de normen van NOC*NSF ontvangt de opdrachtgever van Kiwa ISA Sport B.V. namens NOC*NSF en KNVB een certificaat.

Samenvatting

Voetbalveld : kunstgras
Type : Greenfields Slide MAX XQ T m
Opbouw : - toplaag : kunstgrasmat ingestrooid met zand en rubber, geovlies
- fundering : lava op bestaande zand/rubber
- onderbouw : n.v.t.

In dit rapport is de kwaliteit beoordeeld van het kunstgras voetbalveld (veld 4) van S.V. Overbos, gelegen op Sportpark Leenderbos te Hoofddorp. De beoordeling is gebaseerd op de toetsing van het veld en de opbouw daarvan aan de constructietechnische en materiaaltechnische normen.

In onderstaand overzicht staan alle onderdelen van de keuring vermeld. Alle onderdelen voldoen aan de normen van NOC*NSF en aan de reglementen van de KNVB. Indien een onderdeel is aangekruist, wordt daarover, bij opmerkingen, een toelichting gegeven.

Toplaag	Fundering
☐ Conditie *	☐ Conditie *
☐ Hoogteligging	☐ Vlakheid
☐ Afmetingen	☐ Stabiliteit
	☐ Laagdikte
	☐ Materiaal

* conditie is de algemene staat van het veld en de aanleg

Opmerkingen:

De keuring van de onderbouw maakte geen onderdeel uit van de opdracht voor dit project. Derhalve doet Kiwa ISA Sport B.V. geen uitspraken over de duurzaamheid van de constructie.

Tijdens wedstrijden onder auspiciën van de KNVB dienen de uitlopen vrij te zijn van obstakels. De vereniging is verantwoordelijk voor de naleving hiervan.

Keuring toplaag

Locatie : Sportpark Leenderbos, S.V. Overbos, veld 4 te Hoofddorp
Materiaal : kunstgrasmat ingestrooid met zand en rubber, geovlies
Data : 5 november 2015 (regenachtig, ca. 15°C); 26 oktober 2015 (regenachtig, ca. 13°C)

Eigenschappen	Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie	volgens norm	diverse aspecten	voldoet
Hoogteligging	63 mm ↗↘ 60 mm	0 - 120 mm	voldoet
Afmetingen	volgens reglementen	reglementen	voldoet

Conclusie

De toplaag voldoet aan de normen van NOC*NSF en aan de reglementen van de KNVB.

Opmerkingen: geen

Meetresultaten toplaag

Conditie

Uniformiteit	- uniform; - de kunstgras vezels staan voldoende rechtop; - de verdeling van het instrooirubber is egaal.
Kleur belijning	wit
Vervuiling	geen vervuiling
Naden	geen open naden
Hechting	goed verlijmd
Belijning	volledig
Doelen en dug-outs	- vaste doelen aanwezig; - oefendoelen aanwezig; - dug-outs aanwezig; - instructiezones aanwezig.
Hekwerk	hekwerk is bestaand

Vlakheid

Algemeen	visueel vlak
Resultaat	geen oneffenheden

Meetresultaten toplaag

Balstuit (verticaal) [m]



Meetlocaties	1	2	3	4	5	6
Resultaten	0.84	0.84	0.83	0.83	0.81	0.84

Balrol vermogen [m]



Meetlocaties	1	2	3	4	5	6
Resultaten	7.3	7.8	7.2	7.6	6.7	7.0

Stroefheid (torsie) [Nm]



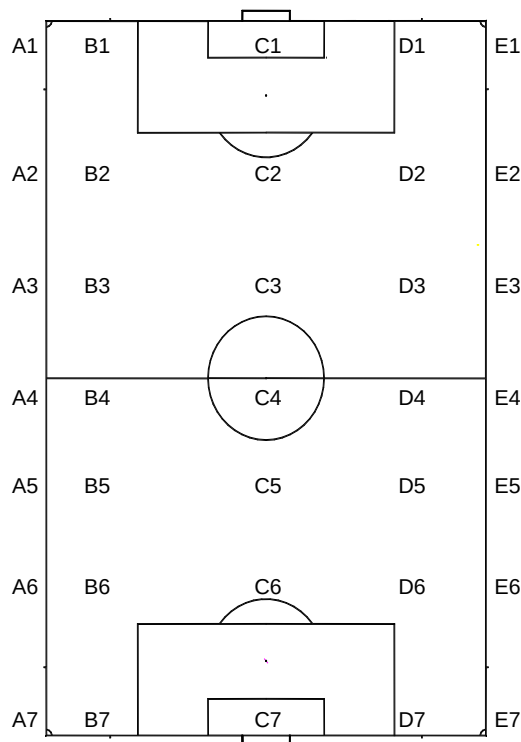
Meetlocaties	1	2	3	4	5	6
Resultaten	39	39	38	35	36	36

Meetresultaten toplaag

Meetlocaties	Resultaten			
	Schokabsorberend vermogen [%] 	Energierestitutie [%] 	Verticale vervorming [mm] 	Laagdikte [mm] 
1	62.3	34	9.0	38
2	64.2	28	9.0	39
3	63.1	32	9.0	38
4	63.4	29	8.5	38
5	62.8	33	8.5	38
6	62.6	30	9.0	39
7	64.3	31	9.5	39
8	60.0	33	8.0	36
9	61.6	32	9.0	37
10	60.2	31	8.0	36
11	62.0	34	8.5	37
12	62.3	35	8.5	37
13	61.4	30	9.0	37
14	61.8	30	8.5	37
15	63.8	31	9.0	38
16	62.9	32	9.0	38
17	63.3	34	9.0	38
18	62.5	34	9.0	37
19	63.0	33	9.0	37

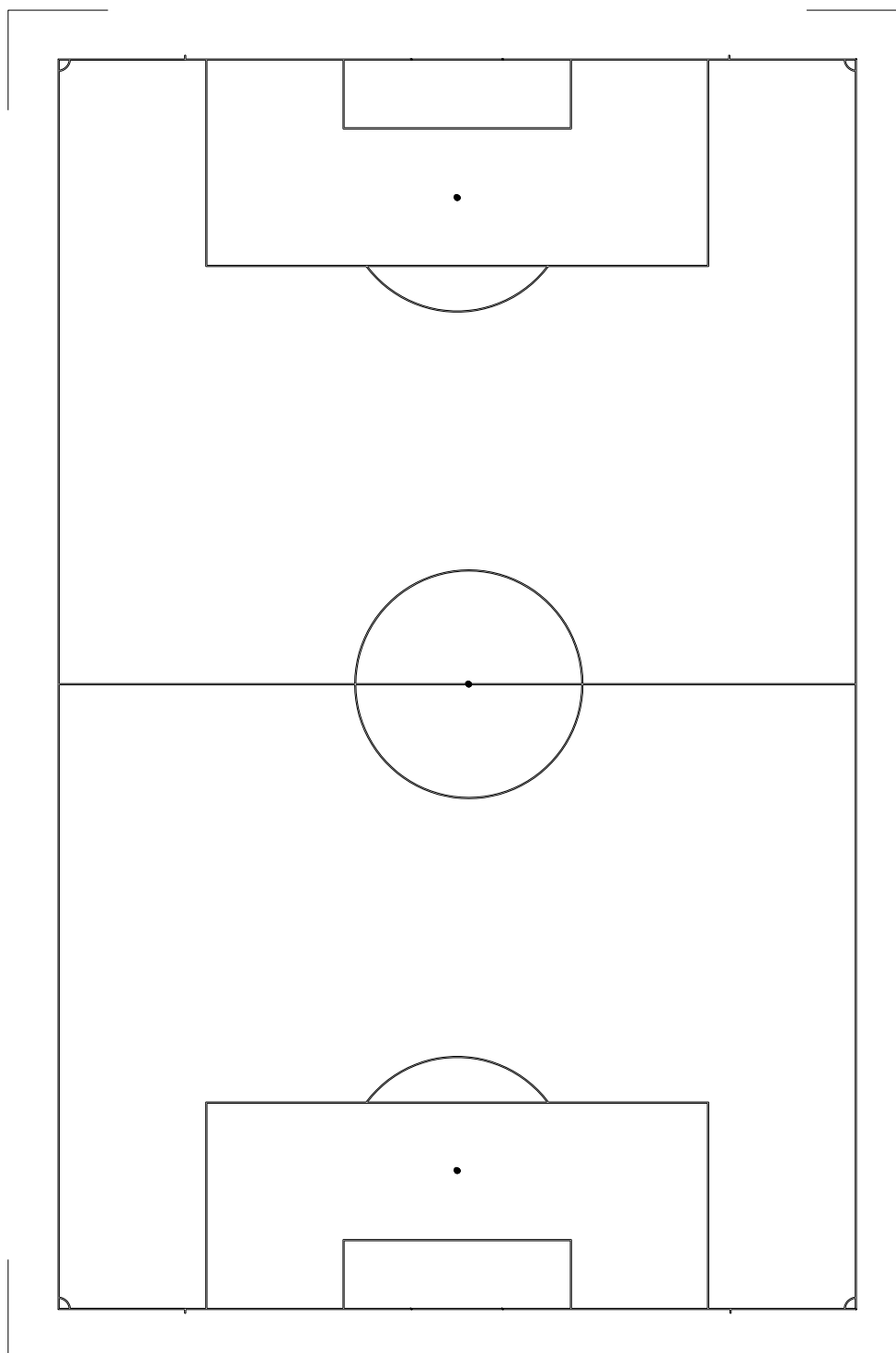
Meetresultaten toplaag

Hoogteligging [mm]



Meetlocaties	Resultaten				
	A	B	C	D	E
1	1730	1701	1665	1708	1730
2	1728	1702	1667	1706	1726
3	1729	1701	1670	1707	1723
4	1729	1704	1669	1707	1730
5	1731	1701	1671	1708	1727
6	1731	1705	1667	1706	1730
7	1737	1707	1667	1706	1727
Gemiddeld	1731	1703	1668	1707	1728
Grootste afwijking	6	4	3	1	5
Afschot	63			60	

Meetresultaten toplaag



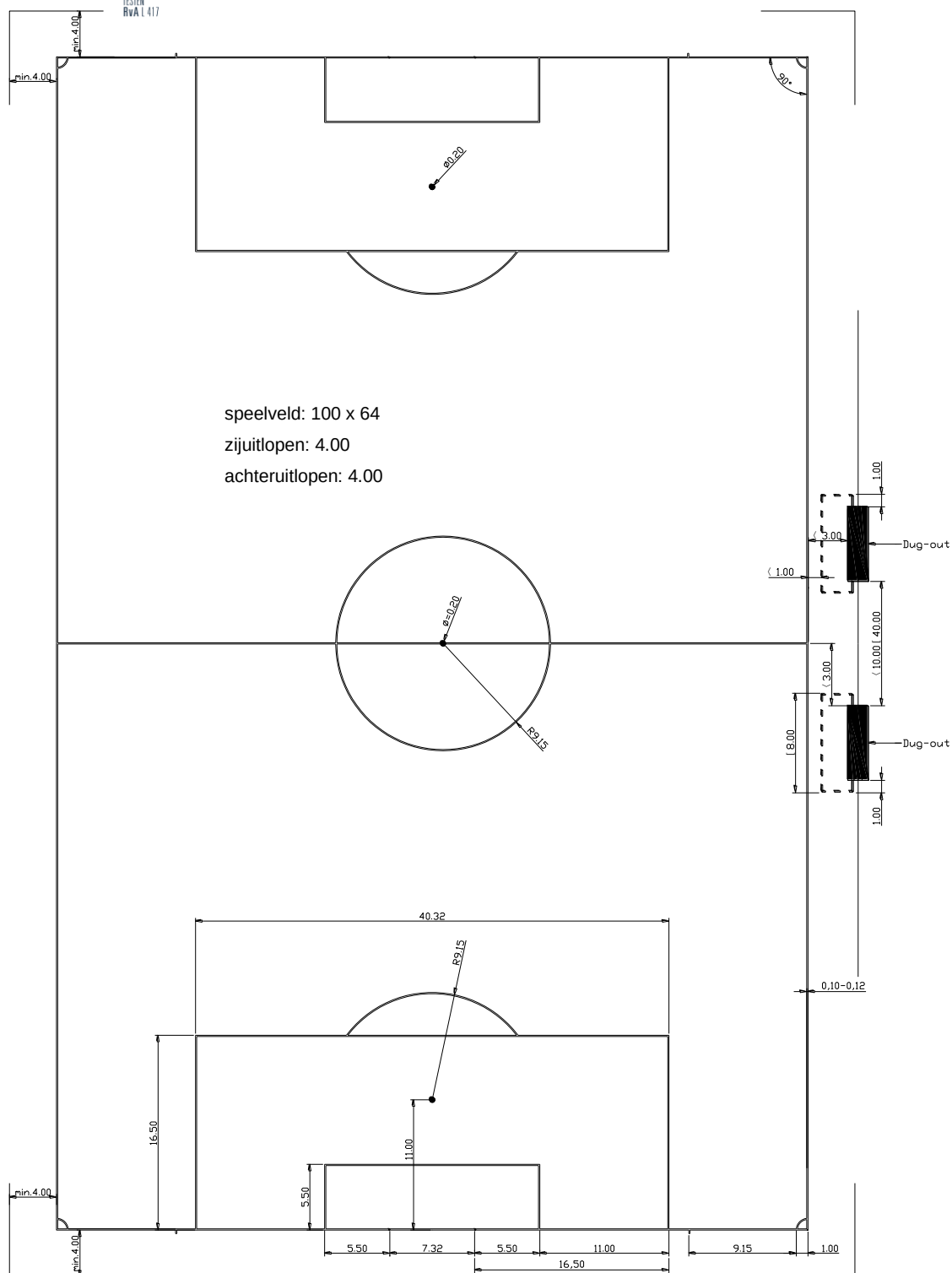
Opmerkingen: geen

Legenda

+/- : oneffenheid
 X : losse naad
 // : open naad
 P : plooi

Meetresultaten toplaag

Afmetingen [m]



Opmerkingen: geen

Keuring fundering

Locatie : Sportpark Leenderbos, S.V. Overbos, veld 4 te Hoofddorp

Materiaal : lava op bestaande zand/rubber

Datum : 22 juli 2015 (droog, ca. 22°C)

Eigenschappen		Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie		volgens norm	diverse aspecten	voldoet
Vlakheid		geen oneffenheden	≤ 7 mm	voldoet
Stabiliteit	Indringing	10 mm	≤ 12 mm	voldoet aan advies
	Vertraging	78 g	geen norm	n.v.t.
Laagdikte		30 mm	geen norm	voldoet aan advies

Conclusie

De fundering voldoet aan de normen van NOC*NSF en aan het advies van Kiwa ISA Sport B.V.

Opmerkingen: geen

Meetresultaten fundering

Conditie

Oppervlaktetextuur	egaal
Uniformiteit	uniform
Vreemde bestanddelen	nihil

Vlakheid

Resultaat	geen oneffenheden
-----------	-------------------

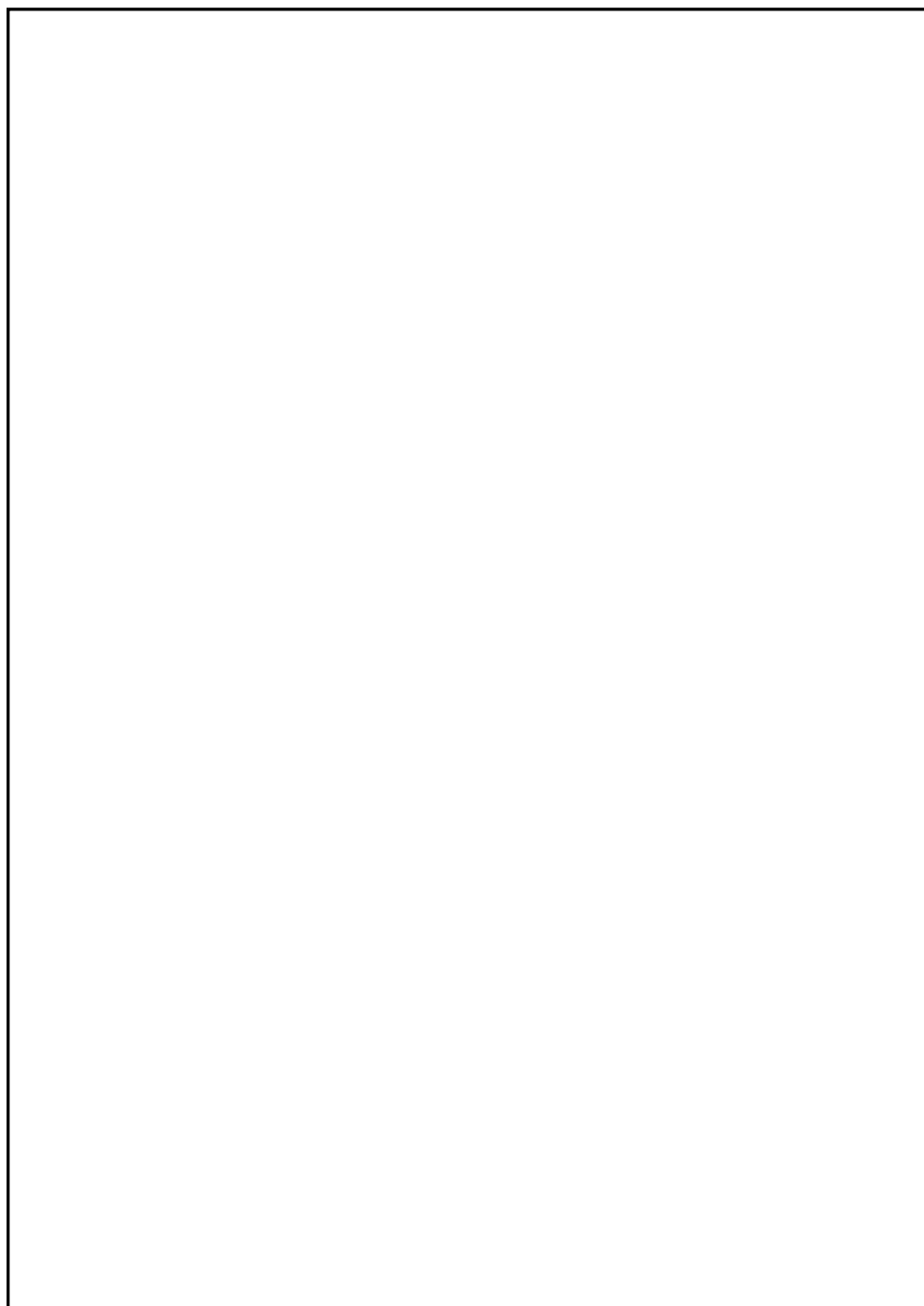
Stabiliteit

Meetlocaties	Dynamisch	
	Indringing [mm]	Vertraging [g]
1	10	62
2	9	91
3	9	83
4	10	83
5	9	86
6	12	68
7	10	72
8	10	77
9	9	97
10	10	67
11	12	77
12	11	78
Gemiddeld	10	78

Laagdikte

[mm]
40
30
30
35
35
30
30
30
30
30
35
30

Meetresultaten fundering



↑ werkingang

Opmerkingen: geen

Legenda

+/- : oneffenheid

BIJLAGE

Laboratoriumanalyses

mix instrooizand en instrooirubber
kunstgras
geovlies