

RAPPORT

**periodieke keuring
kunstgras voetbalveld**

**Sportpark De Lytse Trije
VV AVC, veld B
te Sexbierum**

april 2022



Projectgegevens

Omschrijving : keuring van een bestaand kunstgras voetbalveld
sportvloertype : kunstgrasmat ingestrooid met zand en SBR

Locatie : Sportpark De Lytse Trije, VV AVC, veld B te Sexbierum
lengtegraad : 5.490019
breedtegraad : 53.215952

Doel : beoordeling op kwaliteit volgens NOC*NSF-normen (code NOCNSF-KNVB2-18, maart 2012) en reglementen van de KNVB

Opdrachtgever : gemeente Waadhoeke te Franeker
contactpersoon : de heer R. Kamstra

Uitvoering : Kiwa ISA Sport B.V. te Arnhem
Afdeling Inspectie
projectleider : de heer H. Mink
telefoonnummer : +31 6 55854155
e-mailadres : henk.mink@kiwa.com

Projectnummer : 282203067

Conclusie

Het kunstgras voetbalveld voldoet onder de gemeten omstandigheden aan de gestelde norm van NOC*NSF betreffende sportfunctionaliteit en bruikbaarheid.

Arnhem, 26 april 2022

Kiwa ISA Sport B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. van der Holst".

S. van der Holst
Unit Manager

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Toelichting rapport	1
Samenvatting	2
Keuring toplaag	3
Meetresultaten toplaag	4

Toelichting rapport

Kiwa ISA Sport B.V. heeft als doelstelling het zorgdragen voor het tot stand komen en in stand houden van kwalitatief goede en erkende accommodaties naar behoefte van de sport. Om de kwaliteit van het bestaande kunstgrasveld te bepalen en te kunnen handhaven is het kwaliteitszorg onderzoek uitgevoerd.

Het kwaliteitszorg onderzoek is uitgevoerd op het bestaande kunstgras voetbalveld (veld B) van VV AVC, gelegen op Sportpark De Lytse Trije te Sexbierum. In dit rapport wordt een weergave gegeven van de conditiebepaling en de meetresultaten, zoals deze zijn verkregen gedurende het onderzoek op locatie. De beoordeling is gebaseerd op deze weergave.

Samenvatting

In het overzicht van de resultaten op pagina 3 is het kunstgras voetbalveld getoetst aan de gebruiksnorm (NOCNSF-KNVB2-18, maart 2012). In de gebruiksnorm wordt weergegeven aan welke eigenschappen een kunstgras voetbalveld minimaal dient te voldoen om veilig en verantwoord competitiewedstrijden conform KNVB richtlijnen te kunnen spelen.

Tijdens het kwaliteitszorg onderzoek zijn diverse onvolkomenheden geconstateerd.

Geadviseerd wordt om:

- het infillmateriaal, met name ter plaatse van de doelgebieden, beter tussen de kunstgrasvezels te verwerken;
- de enkele oneffenheden rondom het veld m.b.t. overgang kunstgrasmat-betonplaten (licht verzakte betonplaten) te herstellen;
- de vervuiling van organisch materiaal (mos) in de uitlopen en vezelmeel (gebroken vezels) te verwijderen;
- de kapotte P-beugel van doel te herstellen;
- de kapotte netten van de ballenvangers te herstellen / vervangen.

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

Keuring top laag

Voetbalveld : kunstgrasmat ingestrooid met zand en SBR

Locatie : Sportpark De Lytse Trije, VV AVC, veld B te Sexbierum

Datum : 13 april 2022 (droog, ca. 12.7°C)

Eigenschappen		Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie		volgens norm	diverse aspecten	voldoet
Vezellengte		45 - 56 mm	geen norm	n.v.t.
Laagdikte vulling		27 - 39 mm	geen norm	n.v.t.
Schokabsorberend vermogen	meting	45 - 55%	45 - 70%	voldoet
	uniformiteit	10%	+/- 10% (absoluut)	voldoet
Verticale vervorming		5 - 6 mm	geen norm	n.v.t.
Energierestitutie		38 - 48%	geen norm	n.v.t.
Stroefheid (torsie)	meting	31 - 39 Nm	20 - 55 Nm	voldoet
	uniformiteit	8 Nm	+/- 10 Nm (absoluut)	voldoet
Balstuit (verticaal)		0.82 - 1.06 m	0.60 - 1.10 m	voldoet
Balrol vermogen		11 - 15 m	4 - 15 m	voldoet
Vlakheid		geen oneffenheden	≤ 20 mm, geen scherpe overgangen	voldoet

* de verticale vervorming en de energierestitutie zijn t/m 1 januari 2010 bij nieuwaanleg genormeerd en gemeten. In de gebruiksnorm NOCNSF-KNVB2-18, maart 2012 zijn deze aspecten niet genormeerd.

** aangezien de laagdikte van de vulling bij nieuwaanleg van diverse constructies verschilt, is de laagdikte in de gebruiksnorm niet genormeerd. Indien er een grote variatie is in laagdikte bij de diverse meetwaarden, geeft dit een indicatie over de uniformiteit, de staat van het veld en kan een verklaring zijn voor de gemeten verschillen van de diverse sporttechnische eigenschappen.

Meetresultaten toplaag

Conditie, testmethode CN/C1.1

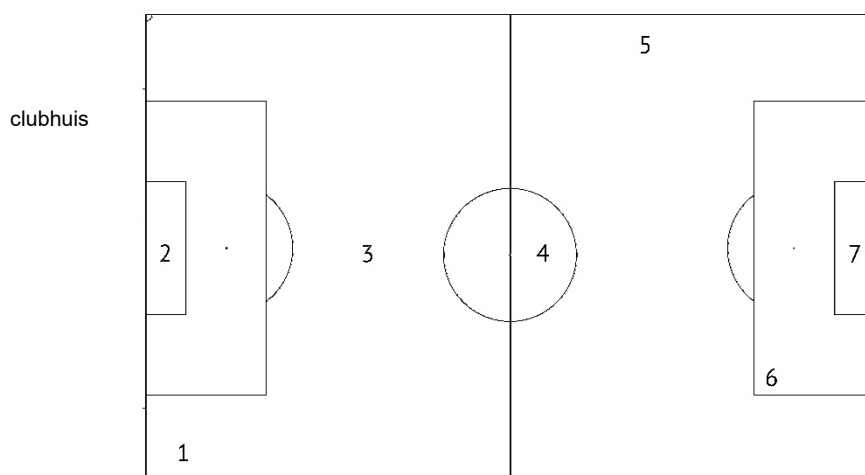
Uniformiteit		- kunstgrasvezels liggen plat - instrooiverdeling: voldoet - instrooivulling: voldoende
Kunstgrasvezel slijtage	locatie 1	redelijk gesleten
	locatie 2	ernstig gesleten
	locatie 3	redelijk gesleten
	locatie 4	redelijk gesleten
	locatie 5	redelijk gesleten
	locatie 6	redelijk gesleten
	locatie 7	ernstig gesleten
Naden		geen open naden
Hechting		goed verlijmd
Belijning		geen bijzonderheden
Uitlopen		obstakelvrij
Doelen		aanwezig
Hekwerk en ballenvangers		- hekwerk: gesloten - ballenvangers: kapotte netten
Vervuiling		vervuiling van vezelmeel (gebroken vezels) en organisch materiaal

Vlakheid, testmethode EN 13036-7

Speelveld	geen oneffenheden
Betonplaten uitlopen	enkele oneffenheden
Overgang kunstgrasmat - betonplaten	enkele oneffenheden

Meetresultaten toplaag

Meetlocaties



Vezellengte [mm], eigen methode

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	56	45	54	55	55	56	50
Minimaal	45						
Maximaal	56						

Laagdikte vulling [mm], eigen methode

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	39	27	38	35	35	35	30
Minimaal	27						
Maximaal	39						

Meetresultaten toplaag

Schokabsorberend vermogen [%], testmethode CEN/TS 16717

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	55	45	54	52	52	51	49
Minimaal	45						
Maximaal	55						

Verticale vervorming [mm], testmethode CEN/TS 16717

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	6	5	6	6	6	6	6
Minimaal	5						
Maximaal	6						

Energierestitutie [%], testmethode CEN/TS 16717

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	38	48	41	39	41	41	45
Minimaal	38						
Maximaal	48						

Meetresultaten toplaag

Stroefheid (torsie) [Nm], testmethode EN 15301

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	35	39	38	37	37	39	31
Minimaal	31						
Maximaal	39						

Balstuit (verticaal) [m], testmethode EN 12235

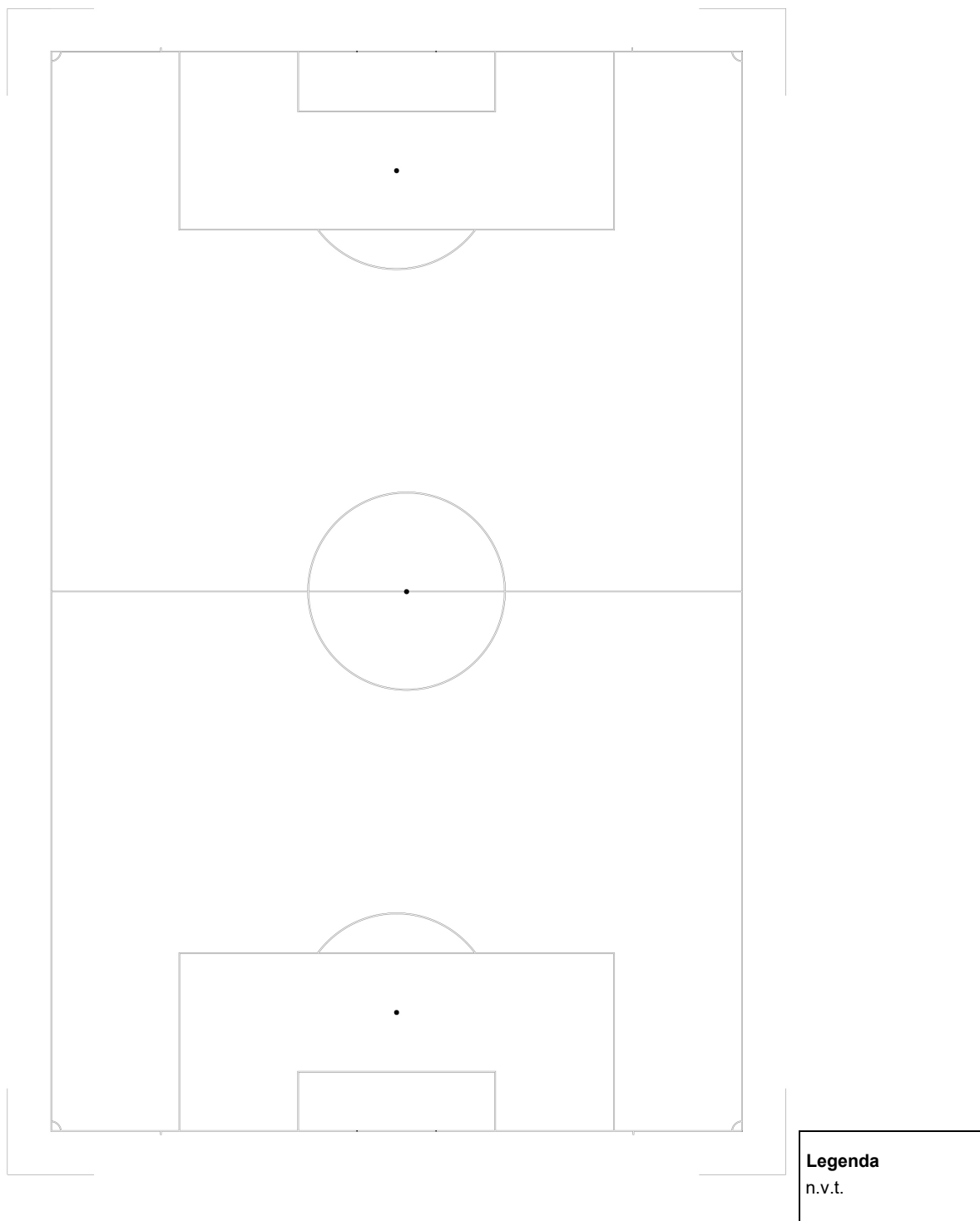
	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	1.04	0.93	1.06	1.02	1.05	1.00	0.82
Minimaal	0.82						
Maximaal	1.06						

Balrol vermogen [m], testmethode EN 12234

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Resultaten	14.3	13.2	15.0	13.6	14.0	13.6	11.2
Minimaal	11.2						
Maximaal	15.0						

Meetresultaten toplaag

Situatietekening



Opmerkingen: - het infillmateriaal, met name in de doelgebieden, is niet optimaal verwerkt tussen de kunstgrasvezels;
- rondom het veld enkele oneffenheden aanwezig m.b.t. overgang kunstgrasmat-betonplaten (licht verzakte betonplaten).