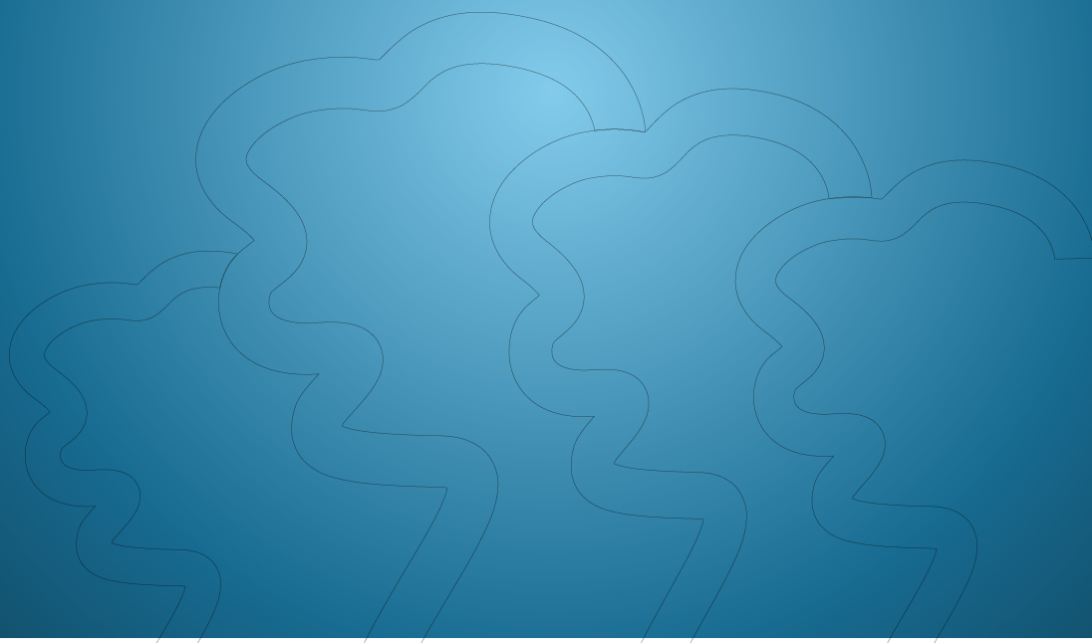


MJOP - SPORTVELDEN



2026 - 2035

Status: Definitief / Datum: 04-08-2025 / Projectnummer: 25VK-8K



MJOP - SPORTVELDEN

<i>Status</i>	<i>Controle</i>	<i>Datum Controle</i>
Definitief	M. Pander / M. Spoelstra	04-08-2025

Auteur: W. Kooistra
Datum: 04-08-2025
Projectnummer: 25VK-8K
Versie: 1.0
Afdeling: Sport & Zwembad
Gemeente Achtkarspelen

INHOUDSOPGAVE

1.	Samenvatting	1
2.	Inleiding	3
3.	Onderzoeksopzet	
3.1	Basisgegevens	4
3.2	Verricht onderzoek	5
3.2.1	Beoordelingswijze	6
4.	Onderzoeksresultaten	
4.1	Kwaliteitsbeoordeling	9
4.1.1	Natuurgrasvelden	9
4.1.2	Kunstgrasvelden	13
4.1.3	Inrichtingselementen	15
5.	Onderhoudsmaatregelen	
5.1	Algemeen	19
5.1.1	Wedstrijdvelden	19
5.1.2	Trainingsvelden	20
5.1.3	Extra onderhoud	21
5.2	Inrichtingselementen	22
6.	Renovaties	
6.1	Algemeen	24
6.2	Verzwaard onderhoud	25
6.3	Renovatie	25
7.	Globale kostenramingen	
7.1	Uitgangspunten	27
7.2	Kostenramingen	27
7.2.1	Renovatie velden	29
7.2.2	Investerings inrichtingselementen	30
7.2.3	Verzwaard onderhoud	32
7.2.4	Totaal overzicht	32
7.2.5	Eenmalige kosten overdracht opstellen	33

Bijlagen

Bijlage 1 - Opbouw classificatiesysteem natuurgrasvelden

Bijlage 2 - Opbouw classificatiesysteem kunstgrasvelden

Bijlage 3 - Opbouw classificatiesysteem inrichtingselementen

1. SAMENVATTING

Aanleiding en doelstelling

In 2025 is de gemeente Achtkarspelen gestart met een herijking van het gemeentelijke buitensportbeleid, met als doelstelling te komen tot een transparanter, toekomstbestendiger en uitvoerbaar kader dat aansluit bij de maatschappelijke en sporttechnische ontwikkelingen. Onderdeel van deze herijking vormt het opstellen van een Meerjarenonderhoudsplan (MJOP). Dit MJOP is specifiek gericht op voetbal- en korfbalaccommodaties, waarvoor de gemeente op basis van het voorgestelde buitensportaccommodatiebeleid verantwoordelijk is.

Doel van dit MJOP is om op basis van een integrale nulmeting inzicht te verkrijgen in de huidige staat van de sportvelden en bijbehorende inrichtingselementen, en om op basis hiervan te bepalen welke onderhouds- en renovatiemaatregelen noodzakelijk zijn om aan de eisen van de KNVB, NOC*NSF en andere sportbonden te blijven voldoen. Daarnaast dient het MJOP als financiële onderlegger voor structurele en incidentele investeringen in het onderhoudsbeheer voor de periode 2026–2035.

Onderzoeksopzet

De inventarisatie betreft in totaal 49 velden, waarvan:

- 24 natuurgraswedstrijdsvelden
- 16 natuurgrastrainingsvelden
- 9 kunstgrasvelden (waarvan 2 combivelden voor voetbal/korfbal)

Daarnaast zijn de volgende inrichtingselementen beoordeeld: doelen, ballenvangers, leunhekken, veldverlichting en dug-outs. De beoordeling is gebaseerd op veldinspecties, bodemanalyses, visuele keuringen en laboratoriumonderzoek.

Per natuurgrasveld zijn vijf criteria beoordeeld; waaronder vlakteligging, ontwatering, toplaagsamenstelling, verdichting en grasbestand. Bij kunstgras is nadrukkelijk gekeken naar veiligheid, slijtage, infilldikte en onderhoudstoestand. Inrichtingselementen zijn beoordeeld op veiligheid, heelheid, netheid en functionaliteit.

Belangrijkste resultaten

Natuurgrasvelden:

- Van de 40 velden zijn 16 velden matig en 3 slecht beoordeeld;
- 16 velden komen, conform het voorgestelde beleid, op korte termijn in aanmerking voor renovatie, veelal door gebrekkige ontwatering of onvoldoende vlakteligging;
- Verwacht wordt dat 9 andere velden, gelet op hun leeftijd en staat, binnen de looptijd van dit meerjarenonderhoudsplan gerenoveerd dienen te worden;
- 11 velden hebben een te hoog leemgehalte en 14 velden een te hoog organisch stofgehalte. Dit belemmert de waterdoorlatendheid en stabiliteit van de toplaag. Verzwaard onderhoud wordt, conform KNVB/KNKV behoeftebepaling, bij 8 velden noodzakelijk geacht;
- Op meerdere velden is sprake van een ‘bonte’ grasmat met ongewenste grassoorten en onkruiden. Aanpak via fieldtoppen en doorzaaien is noodzakelijk.

In totaal dienen er 25 velden binnen de planperiode gerenoveerd te worden.

Kunstgrasvelden:

- Van de 9 velden zijn 3 velden matig tot slecht beoordeeld;
- Belangrijkste gebreken zijn slijtage, losliggende naden en verouderde velden met SBR-infill;
- Gelet op het wettelijke verbod op SBR (microplastics) vanaf 2031, moet bij vervanging worden gekozen voor duurzamere alternatieven zoals kurk of minerale infill (zand);
- 3 velden komen op korte termijn in aanmerking voor renovatie. Overcapaciteit op de desbetreffende sportparken, biedt bij deze drie velden kansen voor omvorming naar natuurgras of hybride oplossingen;
- Verwacht wordt dat 3 andere velden, gelet op hun leeftijd en staat, binnen de looptijd van dit meerjarenonderhoudsplan gerenoveerd dienen te worden.

In totaal dienen er 6 velden binnen de planperiode gerenoveerd te worden.

Inrichtingselementen:

- *Algemeen*, redelijk tot goed, maar verspreid over de gemeente zijn herstelmaatregelen vereist. Concreet moeten er doelen (1 veld), ballenvangers (4 velden), leunhekken (3 velden) worden vervangen.

Onderhoudsstrategie

De gemeente voert over het algemeen een adequaat onderhoudsregime uit dat voldoet aan richtlijnen van KNVB en BSNC. Enkele aandachtspunten:

- *Trainingsvelden*: vaak slechtere conditie dan wedstrijdelden; aanvullende inzet noodzakelijk.
- *Bezanding*: extra verschrallingszand noodzakelijk op vette of versmeerde velden.
- *Beregening*: vrijwilligerstoepassing leidt tot kwaliteitsrisico's. Aanbeveling: automatische installaties bij renovatie en professioneel beheer voor bestaande velden.
- *Onkruidbestrijding*: chemievrij onderhoud vereist meer inzet van de Fieldtopmaker en frequenter kriebeleggen.

Financiële raming

De totale investering voor de planperiode wordt gespecificeerd in hoofdstuk 7 van het rapport. Hierin zijn de kosten van renovaties, extra onderhoud, en vervangingen van inrichtingselementen meegenomen.

Conclusie en Advies

Het MJOP biedt een duidelijke basis voor het toekomstgericht beheren van sportvelden in Achtkarspelen. Prioritering van renovaties is cruciaal om te blijven voldoen aan bespelingsnormen en veiligheidseisen. De gemeente wordt geadviseerd om:

1. Binnen de planperiode, conform urgentie, de 16 matige/slechte natuurgrasvelden te renoveren en 3 kunstgrasvelden om te vormen naar hybride- of natuurgrasvelden;
2. De sportvelden systematisch te renoveren conform de vereiste renovatiecycli;
3. De inrichtingselementen waarvoor de gemeente, op basis van het voorgestelde beleid, verantwoordelijk is systematisch te vervangen conform vervangingscycli;
4. Incidenteel het onderhoudsbudget te verhogen voor bezanding en beregening.

2. INLEIDING

In 2025 is de gemeente Achtkarspelen gestart met een herijking van het gemeentelijke buitensportbeleid. Aanleiding hiervoor was de wens om te komen tot een transparanter, duidelijker en eenduidiger beleidskader dat beter aansluit op actuele maatschappelijke, technische en sportieve ontwikkelingen.

In het verlengde van deze beleidsmatige herijking is een nulmeting uitgevoerd met als doel de huidige staat van de sportvelden en de bijbehorende inrichtingselementen objectief in kaart te brengen. De nulmeting vormt een belangrijke basis voor het actualiseren van het onderhoudsbeleid en het formuleren van toekomstgerichte keuzes in het beheer van de buitensportvoorzieningen.

De inventarisatie heeft betrekking op hoofdvelden, bijvelden en trainingsvelden die deel uitmaken van de buitensportaccommodaties bestemd voor voetbal en korfbal. In dit meerjarenonderhoudsplan (MJOP) zijn alle sportvelden van de binnen de gemeente gevestigde voetbal- en korfbalverenigingen opgenomen. De aanwezige tennisverenigingen zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien deze conform het voorstelde beleid worden overgedragen aan de verenigingen.

Het doel van de nulmeting is het verkrijgen van een helder en objectief inzicht in de huidige kwaliteit van de sportvelden en inrichtingselementen. Op basis van de bevindingen wordt in hoofdlijnen bepaald welke renovatie- en onderhoudsmaatregelen in de komende tien jaar noodzakelijk zijn om te voldoen aan de geldende bespelingsnormen van de betreffende sportbonden. De resultaten vormen tevens de onderbouwing voor een globale meerjarenbegroting voor het onderhoud van buitensportvoorzieningen binnen de gemeente Achtkarspelen.

3. ONDERZOEKSOPZET

3.1 Basisgegevens

Bij het onderzoek zijn de volgende basisgegevens gebruikt:

- Nog beschikbare aanlegtekeningen en revisiegegevens van de velden;
- Meest recent uitgevoerde bodemanalyses;
- Bodemkaart van Nederland;
- Actuele hoogtekkaart van Nederland;
- Actuele KNVB/KNKV en NOC*NSF normen;

Verrichte werkzaamheden

Voor het verkrijgen van inzicht in de huidige situatie zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Projectstart: verzamelen basisgegevens (archief studie, beoordelen reeds uitgevoerde onderzoeken, tekeningen) en voorbereiding veldwerk;
- Het uitvoeren van bureaustudie, waarbij onder andere de bodemkaart van Nederland, de hoogtekkaart, aanleg en revisiegegevens velden, actuele KNVB en NOC*NCF normen digitaal zijn geraadpleegd;
- Het verrichten van een visuele terreininspectie: het in kaart brengen van alle inrichtingselementen en de huidige staat hiervan;
- Sporttechnisch onderzoek natuurgrasvelden: het steken van 40 mengmonsters van de top laag, representatief voor het gehele veld. De monsters zijn in het laboratorium onderzocht op organische stofgehalte, chemisch en fysisch eigenschappen;
- Het beoordelen de hoogte-, vlakteligging, ontwateringstoestand en grasbestand van de natuurgrasportvelden;
- Het beoordelen van de kunstgrasvelden op veiligheid, slijtage, infilldikte en onderhoudstoestand.

Opstellen rapportage en kostenraming, waarbij de volgende onderdelen zijn opgenomen:

- Interpretatie en verwerken bureaustudie, veldwerk- en laboratoriumgegevens;
- Het opstellen van een globale kostenraming voor de renovatie en onderhoud van de velden
Bij het opstellen van de kostenraming is aandacht besteed aan de volgende onderdelen:
 - Renovatiekosten velden;
 - Investerings inrichtingselementen;
 - Verzwaard onderhoud;
 - Eenmalige kosten.

3.2 Verricht onderzoek

Ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de huidige staat van de buitensportaccommodaties binnen de gemeente is een inventarisatie uitgevoerd naar de kwaliteit van de wedstrijdvelden, trainingsvelden en de aanwezige inrichtingsmaterialen rondom de sportvelden. Dit onderzoek fungeert als een nulmeting. Hoewel het hier om een momentopname gaat, bieden de resultaten een representatief beeld van de actuele staat van zowel de sportvelden als de bijbehorende inrichtingselementen.

Het is vanzelfsprekend dat de kwaliteit van de velden in de toekomst zal worden beïnvloed door het gebruik ervan. Om die reden is het wenselijk om over drie jaar een actualisatie van de opnamegegevens uit te voeren.

Sportpark	Plaats	Voetbal hoofdveld	Voetbal bijveld	Voetbal training	Korfbal wedstrijd	Korfbal training	Totaal
Easterbuorren	Augustinusga	1	1				2
De Swadde	Buitenpost	1	3	1	2	1	8
't Loanehiem	Boelenslaan				1		1
It Doltsje	Drogeham	1	1	2			4
't Kleaster	Gerkesklooster	1	1	1		1	4
De Bosk	Harkema	2	5	3			10
De Tille	Kootstertille	1	1	2			4
De Moune	Twijzel	1		1	1		3
De Heide	Twijzelerheide	1	1	1			3
Woudlust	Surhuizum				1	1	2
De Ketting	Surhuisterveen	1	3	2			6
Blauknopke	Surhuisterveen				2		2
Totaal		10	16	13	8	3	49

**Tabel - totaaloverzicht aanwezige velden*

De aanwezige drainagesystemen zijn, voor zover aanwezig, visueel beoordeeld. In de archieven zijn nauwelijks tot geen drainagetekeningen teruggevonden. Voor de beoordeling van de afwateringscapaciteit is met name gebruikgemaakt van praktijkervaring met de betreffende sportvelden en mondelinge informatie van vertegenwoordigers van de sportverenigingen. Een onafhankelijk onderzoek naar de ontwateringstoestand zou een uitgebreid en kostbaar traject vereisen. Tijdens de inspectie en beoordeling is echter wél specifiek gelet op zichtbare indicatoren van vochtproblematiek, zoals spoelplekken, verslamping en de aanwezigheid van kruipende boterbloem.

3.2.1 Beoordelingswijze

Kwaliteitsbeoordeling van de natuurgrasvelden

Voor het beoordelen van de actuele kwaliteit van de natuurgrasvelden is er een uniform beoordelingssysteem, waarbij de velden worden geëvalueerd op basis van verschillende factoren. Een essentieel uitgangspunt hierbij is dat de velden geschikt moeten zijn voor het veilig beoefenen van de desbetreffende sport. In dit kader zijn met name de aspecten sportfunctionaliteit en veiligheid als meest bepalende criteria gehanteerd.

De verdere prioritering van de beoordelingsfactoren is gebaseerd op:

- De mate waarin de betreffende factor van invloed is op de speelbaarheid van het veld;
- De kosten die gemoeid zijn met het verbeteren van het betreffende onderdeel.

Aan iedere beoordelingsfactor wordt een waardering toegekend. Deze waardering wordt vastgesteld op basis van de interpretatie van zowel verzamelde veldgegevens als beschikbare bestaande informatie. De beoordeling per factor wordt aangeduid met een code, bestaande uit een letter- of cijfercombinatie.

De vijf beoordelingsfactoren, in volgorde van belangrijkheid, geclassificeerd binnen vooraf vastgestelde waarderingsklassen:

Beoordelingsfactor	Waarderingscode (van goed naar slecht)
Vlakheid	G, V, O, S
Ontwateringstoestand	A, B, C, D
Samenstelling toplaag	8, 6, 4
Verdichtingen	8, 6, 4
Samenstelling grasbestand	8, 4

De waarderingscijfers en -letters zijn vastgelegd op de opnameformulieren en samengevoegd tot één integrale waarderingscode. Omdat de vijf afzonderlijke beoordelingsfactoren in deze code herkenbaar blijven, is het mogelijk om in één oogopslag te identificeren op welke onderdelen de kwaliteit van de sportvelden tekortschiet.

Om een onderlinge vergelijking van de velden mogelijk te maken, is een combinatietabel of matrix opgesteld. Hierin is elk veld op basis van de toegekende eindwaardering geplaatst in het bijbehorende coderingsvak. Uit de beschrijving van het classificatiesysteem blijkt dat de hoogste waardering voor onder andere vlaktelgging en ontwateringstoestand (GA888) in de praktijk uitsluitend haalbaar is voor sportvelden op goed ontwaterde zandgronden, zoals die worden aangetroffen bij velden in het betaald voetbal. Dergelijke velden zijn niet gevoelig voor zetting en behouden hun waterdoorlatendheid ook op de langere termijn.

Gezien de gevarieerde bodemopbouw binnen de gemeente Achtkarspelen is als realistisch en haalbaar referentieniveau gekozen voor de klasse VB888. Dit referentieniveau houdt rekening met een toereikend onderhoudsbudget en de lokale bodemgesteldheid. Enig kwaliteitsverlies of tijdelijke afkeuring als gevolg van extreme neerslag vlak voor een geplande bespeling wordt in dit kader als acceptabel beschouwd.

Bij het kwaliteitsbeoordelingssysteem is expliciet aansluiting gezocht bij de bespeelbaarheid van de velden en de bijbehorende keuringen door de consuls van de betreffende sportbond. Deze keuringen richten zich op de veiligheid van de spelers en de mogelijkheid om wedstrijden op verantwoorde wijze te laten plaatsvinden. Tevens wordt beoordeeld in hoeverre het speelloppervlak bestand is tegen overmatige speelschade tijdens gebruik.

Binnen deze keuringen wordt onder meer gelet op de volgende aspecten:

- Vlakteligging: Een veld met veel oneffenheden of 'kort effect' als gevolg van ernstige speelschade of een losliggende top laag vergroot het risico op blessures.
- Ontwatering: Een veld dient in staat te zijn om circa 25 mm neerslag per etmaal af te voeren zonder dat er sprake is van buitensporige plasvorming.
- Gladheid: Overmatige gladheid van het speelveld kan leiden tot gevaarlijke glijpartijen en vormt daarom een belangrijk aandachtspunt.
- Grasbedekking: Een wedstrijd veld dient gedurende het speelseizoen een grasbedekking van ten minste 80% te behouden. Voor specifieke trainingsvelden kan een lagere bedekkingsgraad als acceptabel worden beschouwd.

Indien een veld in het toegepaste kwaliteitsbeoordelingssysteem als 'matig' of 'slecht' wordt geclassificeerd, is het aannemelijk dat dit veld vaker dan gemiddeld zal worden afgekeurd. Het is echter van belang te benadrukken dat deze afkeuringsfrequentie lastig objectief meetbaar is, aangezien weersomstandigheden hierbij een bepalende en sterk fluctuerende factor vormen. In de praktijk vindt afkeuring van velden doorgaans plaats als gevolg van wateroverlast. Om die reden wordt bij de aanleg van sportvelden, conform de geldende richtlijnen, gekozen voor een aanzienlijke ontwateringsdiepte. Daarbij worden de drainagebuizen ten minste op 0,80 meter onder het maaiveld aangebracht. Tevens wordt ingezet op het creëren van een aanzienlijke waterberging in het profiel, wat wordt gerealiseerd door het toepassen van zand in zowel de onderbouw als de top laag. Een logisch gevolg van deze aanpak is echter dat velden met een goede ontwateringstoestand in de zomer gevoelig zijn voor droogte. Tijdens langdurige droge perioden is dan ook aanvullende beregning noodzakelijk om de kwaliteit van het speelloppervlak te waarborgen.

In bijlage 1 – opbouw classificatiesysteem natuurgrasvelden worden de vijf beoordelingsfactoren nader toegelicht en omschreven.

Kwaliteitsbeoordeling kunstgrasvelden

Voor kunstgrasvelden is het van essentieel belang dat zij geschikt zijn voor het veilig beoefenen van de betreffende sport. Bij de beoordeling is veiligheid als belangrijkste criterium gehanteerd. Daarnaast zijn factoren zoals slijtage, onderhoudstoestand en de dikte van de infill meegenomen in de evaluatie.

De prioritering van deze factoren is gebaseerd op:

- De mate waarin de factor de bespeelbaarheid beïnvloedt;
- De kosten die gemoeid zijn met het verbeteren van het betreffende onderdeel.

De beoordelingsfactoren en bijbehorende waarderingsklassen in volgorde van belangrijkheid:

Beoordelingsfactor	Waarderingscode (van goed naar slecht)
Veiligheid	G, V, O
Mate van slijtage	A, B, C
Infill	8, 6, 4
Onderhoudstoestand	8, 6, 4

Voor de beoordeling van de kwaliteit zijn per veld de volgende aspecten visueel onderzocht en vastgelegd:

- Naden en plooiën
- Vlakteligging
- Ontwatering
- Belijning
- Mate van vervuiling
- Mate van splitsing van de garens in de doelgebieden en bij de strafschoopstippen
- Voorkomen van zogenaamde drempels bij de overgang van kunstgras naar kantopsluiting
- Dikte van infill-laag

In bijlage 2 – opbouw classificatiesysteem kunstgrasvelden worden de vier beoordelingsfactoren nader toegelicht en omschreven.

Kwaliteitsbeoordeling Inrichtingselementen

Tijdens de terreininventarisatie is de kwaliteit van de volgende inrichtingselementen beoordeeld: veldafscheidingsen, verlichting, ballenvangers en doelen rondom het veld. Daarnaast zijn dug-outs visueel geïnspecteerd. Bij twijfel over de bouwkundige staat of bij het constateren van beschadigingen wordt geadviseerd een aanvullende bouwkundige inspectie uit te laten voeren. Bij de kwaliteitsbeoordeling van de inrichtingselementen is bijzondere aandacht besteed aan de volgende aspecten, gerangschikt naar belangrijkheid: veiligheid en heelheid, netheid en functionaliteit. Deze criteria zijn per te beoordelen element ingedeeld in de categorieën 'goed', 'matig' of 'slecht', waarbij de vervangingstermijn als uitgangspunt wordt gehanteerd. Hieronder worden de beoordelingsfactoren per aspect toegelicht, waarbij veiligheid en heelheid als primaire wegingsfactoren gelden.

Dit houdt in dat gebreken met betrekking tot veiligheid of heelheid zwaarder meewegen dan tekortkomingen die vallen onder de secundaire wegingsfactoren netheid en functionaliteit.

- Veiligheid: stabiliteit, scherpe randen, uitstekende delen van het object.
- Heelheid: algemene staat van het object, waarbij beoordeeld wordt aan de hand van de omvang van eventuele reparaties of vervangingen.
- Netheid: verzorgdheid van het object.
- Functionaliteit: nut en doel van het object.

In bijlage 3 – opbouw classificatiesysteem inrichtingselementen worden de vier beoordelingsfactoren nader toegelicht en omschreven.

4. ONDERZOEKSRISULTATEN

4.1 Kwaliteitsbeoordeling

De sportvelden binnen de gemeente zijn beoordeeld conform de opgestelde kwaliteitsbeoordelingssystemen, zoals beschreven in bijlage 1 en 2. Binnen de gemeente bevinden zich vierentwintig natuurgraswedstrijdelden en zestien natuurgrastrainingsvelden. Daarnaast zijn er negen kunstgrasvelden aanwezig waarvan twee een combiveld (voetbal & korfbal). In de opgestelde tabellen zijn de bijbehorende kwaliteitscodes per veld opgenomen.

4.1.1 Natuurgrasvelden



MATRIX: KWALITEITSTOESTAND NATUURGRASVELDEN

Ontwateringstoestand			A			B			C			D												
Vlakheid	Verdichting		8	6	4	8	6	4	8	6	4	8	6	4										
	Samenstelling toplaag	Grasbestand																						
G	8	8																						
		4																						
	6	8																						
		4																						
	4	8																						
4																								
V	8	8				5,9,14,22,38																		
		4				32																		
	6	8				1,6,8,13,17,20,21,26,30,37				10,18,36														
		4				23,28	3,16		7,11	33														
	4	8							19,27,31			29												
		4				40			12				4											
O	8	8				39																		
		4																						
	6	8																						
		4				15																		
	4	8				24,25				35														
		4							2															
S	8	8																						
		4																						
	6	8																						
		4																						
	4	8																						
		4												34										
Verklaring:																								
	Goed	Aan elk veld is een opname nummer gekoppeld zie tabel: beoordeling huidige staat velden.																						
	Matig	Ingevalde opname nummers 1 t/m 40.																						
	Slecht																							

Op basis van de gegevens uit de opnameformulieren is de kwalificatiecode opgesteld. Deze code is verwerkt in de hierboven weergegeven beoordelingsmatrix, waaruit per veld een beoordelingswaarde is afgeleid, zijnde goed, matig of slecht.

De kwalificatiecode en beoordeling zijn per veld aangegeven in onderstaande tabel. Tevens zijn het organische stofgehalte, leemgehalte en de zuurgraad opgenomen in het overzicht.

Sportpark	Opname nummer	Sport	Kwalificatie	Beoordeling	OS %	Leem %	pH-CaCi	Drainage aanwezig
Easterbuoren, Augustinusga								
Hoofdveld 1	1	Voetbal	VB688	Goed	2,9	10	5,3	ja
Bijveld 1	2	Voetbal	OC484	Matig	4,9	12	5,6	nee
De Swadde, Buitenpost								
Hoofdveld 1	3	Voetbal	VB664	Goed	2,8	9	5,7	ja
Bijveld 1	4	Voetbal	VD464	Slecht	4,4	13	5,7	nee
Bijveld 2	5	Voetbal	VB888	Goed	3,1	8	5,4	ja
Trainingsveld 1	6	Voetbal	VB688	Goed	2,4	5	4,6	ja
Trainingsveld 2	7	Korfbal	VC684	Matig	5,1	10	5,1	nee
't Loanehiem, Boelenslaan								
Korfbalveld 1	8	Korfbal	VB688	Goed	4,6	12	4,9	nee
It Doltsje, Drogeham								
Hoofdveld 1	9	Voetbal	VB888	Goed	4,6	9	5,3	ja
Bijveld 1	10	Voetbal	VC688	Matig	6	9	5,2	nee
Trainingsveld 1	11	Voetbal	VC684	Matig	2,7	10	4,8	nee
Trainingsveld 2	12	Voetbal	VC484	Matig	5,1	11	5,5	ja
't Kleaster, Gerkesklooster								
Hoofdveld 1	13	Voetbal	VB688	Goed	2,6	9	6,6	ja
Bijveld 1	14	Voetbal	VB888	Goed	3,3	10	5,4	ja
Trainingsveld 1	15	Voetbal	OB684	Matig	1,8	8	4,5	ja
Trainingsveld 2	16	Combi	VB664	Goed	2,7	12	5,2	ja
De Bosk, Harkema								
Hoofdveld 1	17	Voetbal	VB688	Goed	3,9	10	5,6	ja
Hoofdveld 2	18	Voetbal	VC688	Matig	3,3	10	5,2	nee
Bijveld 1	19	Voetbal	VC488	Matig	5	14	5,9	nee
Bijveld 2	20	Voetbal	VB688	Goed	4,6	11	5,7	nee
Bijveld 3	21	Voetbal	VB688	Goed	4,4	9	5,6	nee
Bijveld 4	22	Voetbal	VB888	Goed	3	10	5,7	ja
Trainingsveld 1	23	Voetbal	VB684	Goed	2,3	7	4,8	ja
Trainingsveld 2	24	Voetbal	OB488	Matig	3,4	12	4,7	nee
Trainingsveld 3	25	Voetbal	OB488	Matig	3,4	12	4,7	nee
De Tille, Kootstertille								
Hoofdveld 1	26	Voetbal	VB688	Goed	4	10	4,8	ja
Bijveld 1	27	Voetbal	VC488	Matig	6,5	11	5,8	nee
Trainingsveld 1	28	Voetbal	VB684	Goed	2,2	7	4,8	ja
Trainingsveld 2	29	Voetbal	VD488	Slecht	5,3	12	5,7	nee
De Moune, Twijzel								
Trainingsveld 1	30	Voetbal	VB688	Goed	2,4	8	4,9	ja
De Heide, Twijzelerheide								
Hoofdveld 1	31	Voetbal	VC488	Matig	4	12	5,7	ja
Bijveld 1	32	Voetbal	VB884	Goed	3	9	6,6	ja
Trainingsveld 1	33	Voetbal	VC664	Matig	2,1	9	4,9	ja

Woudlust, Surhuizum								
Korfbalveld 1	34	Korfbal	SD464	Slecht	4,2	15	4,8	nee
Trainingsveld 1	35	Korfbal	OC468	Matig	4,2	11	4,8	nee
De Ketting, Surhuisterveen								
Hoofdveld 1	36	Voetbal	VC688	Matig	3,5	10	6	ja
Bijveld 1	37	Voetbal	VB688	Goed	2,7	6	5,8	ja
Bijveld 2	38	Voetbal	VB888	Goed	3,7	8	5,6	ja
Bijveld 4	39	Voetbal	OB888	Matig	3,8	7	5,4	nee
Trainingsveld 2	40	Voetbal	VB484	Goed	3,3	15	4,7	ja

* Tabel - Beoordeling huidige staat natuurgrasvelden

Algemeen

Uit de eerder gepresenteerde matrix en de bovenstaande tabel blijkt dat zestien velden als 'matig' zijn gekwalificeerd en drie als 'slecht'. Bij zeven velden is de vlakteligging als onvoldoende beoordeeld. Daarnaast vertonen vijftien beoordeelde velden een gebrekkige ontwatering. Voor de velden met opname nummers 2, 34 en 35 geldt dat zowel de vlakteligging als de ontwatering als matig of slecht zijn beoordeeld.

Deze negentien velden komen, conform cultuurtechnische beoordeling, op korte termijn in aanmerking voor renovatie. Tevens zullen de velden met opname nummers 1, 3, 5, 13, 16, 17, 26, 37 en 38 gelet op hun leeftijd, binnen de looptijd van dit meerjarenonderhoudsplan gerenoveerd dienen te worden. Daarnaast zijn bij een aantal velden problemen ten aanzien van de samenstelling van de toplaag, het voorkomen van verdichte lagen en de samenstelling van het grasbestand geconstateerd. Deze problemen kunnen met verzaamd onderhoud worden opgelost.

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak
2	Bijveld 1	Augustinusga	Matig	Vlakteligging en ontwatering
4	Bijveld 1	Buitenpost	Slecht	Ontwatering
7	Trainingsveld 2	Buitenpost	Matig	Ontwatering
10	Bijveld 1	Drogeham	Matig	Ontwatering
11	Trainingsveld 1	Drogeham	Matig	Ontwatering
12	Trainingsveld 2	Drogeham	Matig	Ontwatering
15	Trainingsveld 1	Gerkesklooster	Matig	Vlakteligging
18	Hoofdveld 2	Harkema	Matig	Ontwatering
19	Bijveld 1	Harkema	Matig	Ontwatering
24	Trainingsveld 2	Harkema	Matig	Vlakteligging, toplaag
25	Trainingsveld 3	Harkema	Matig	Vlakteligging, toplaag
27	Bijveld 1	Kootstertille	Matig	Ontwatering
29	Trainingsveld 2	Kootstertille	Slecht	Ontwatering
31	Hoofdveld 1	Twijzelerheide	Matig	Ontwatering
33	Trainingsveld 1	Twijzelerheide	Matig	Ontwatering
34	Korfbalveld 1	Surhuizum	Slecht	Vlakteligging en ontwatering
35	Trainingsveld 1	Surhuizum	Matig	Vlakteligging en ontwatering
36	Hoofdveld 1	Surhuisterveen	Matig	Ontwatering
39	Bijveld 4	Surhuisterveen	Matig	Vlakteligging

* Tabel - Overzicht van de , conform cultuurtechnische beoordeling, op korte termijn te renoveren natuurgrasvelden

Samenstelling toplaag

Bij elf velden (opnamenummers 2, 4, 8, 16, 19, 24, 25, 29, 31, 34 en 40) is het leemgehalte in de toplaag vastgesteld op 12% of hoger, hetgeen als te hoog wordt beschouwd. Bij een dergelijk leemgehalte wordt het geschatte lutum- (klei)gehalte geschat op 4 à 5%. Het verhoogde gehalte aan klei en/of leem in de toplaag vraagt derhalve speciale aandacht. Klei, zijnde minerale bestanddelen kleiner dan 2 µm, draagt niet bij aan de mechanische sterkte van de toplaag en vermindert de waterdoorlatendheid. Organische stof en, in mindere mate, leem (minerale bestanddelen kleiner dan 50 µm) leveren weliswaar een positieve bijdrage aan de stabiliteit van de toplaag, maar een te hoog gehalte aan leem en organische stof leidt tot een verslechtering van de waterdoorlatendheid.

De totale som van leem en organische stof mag bij intensief bespeelde velden niet hoger zijn dan 10 tot 12%. Bij extensief bespeelde velden wordt doorgaans een iets hoger gehalte aan leem en organische stof geaccepteerd, hoewel het streven altijd moet zijn de totaalsom binnen de genoemde grens te houden.

Een ideaal organisch stofgehalte ligt tussen de 3 en 4%.

Bij veertien velden is het organische stofgehalte echter hoger dan gewenst (>4%), hetgeen kan resulteren in vervetting, versmering en een verminderde waterdoorlatendheid van de toplaag. Dit knelpunt kan worden aangepakt tijdens het groot onderhoud door extra bezanding van de velden. Tegelijkertijd is bij twaalf velden het organische stofgehalte aan de lage kant (<3%). Voor elk veld dient in de komende jaren de benodigde hoeveelheid zand nauwkeurig te worden vastgesteld. Maatwerk per veld is hierbij noodzakelijk, waarbij tevens rekening moet worden gehouden met aanvullende bezandingen op meerdere velden.

Grasbestand

Op meerdere velden is een bonte grasmat geconstateerd, bestaande uit grassoorten als struisgras, straatgras en witbol. Deze velden dienen in de komende jaren te worden verbeterd door vervanging van de grasmat, bijvoorbeeld door middel van fieldtoppen.

4.1.2 Kunstgrasvelden

De kunstgrasvelden binnen de gemeente zijn beoordeeld conform het in bijlage 2 beschreven kwaliteitsbeoordelingssysteem.

De gemiddelde gebruiksduur van een kunstgrasveld toplaag bedraagt circa twaalf jaar. Velden met een intensief gebruik vereisen doorgaans al na tien jaar vervanging. Op dit moment bestaat de infill van de meeste kunstgrasvelden uit SBR-rubber. Het gebruik van dit materiaal wordt echter als risicovoller beschouwd (kans op bodemverontreiniging) en is vanaf 2031 niet langer toegestaan. Bij renovatie van de velden dient derhalve te worden gekozen voor alternatieve infillmaterialen, zoals kurk of minerale (zand) infill. Kurkinfill vraagt om jaarlijkse aanvulling. Beide alternatieve infilltypen brengen hogere kosten met zich mee dan SBR-rubber; deze kosten zijn reeds meegenomen in de ramingen zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

MATRIX: KWALITEITSTOESTAND KUNSTGRASVELDEN 										
Mate van slijtage		A			B			C		
Veiligheid	Onderhouds-toestand	8	6	4	8	6	4	8	4	6
	Infill									
G	8	42, 44,47	41		45					
	6									
	4									
V	8					43		46		
	6									
	4									
O	8									
	6									
	4									
Verklaring:		Aan elk veld is een opname nummer gekoppeld zie tabel: beoordeling huidige staat kunstgrasvelden. Ingevulde nummers 41 t/m 47.								
	Goed									
	Matig									
	Slecht									

Op basis van de gegevens uit de opnameformulieren is de kwalificatiecode opgesteld. Deze code is verwerkt in de hierboven weergegeven beoordelingsmatrix, waaruit per veld een beoordelingswaarde is afgeleid, zijnde goed, matig of slecht.

De kwalificatiecode en beoordeling zijn per veld aangegeven in onderstaande tabel. Tevens zijn het type infill en aanwezige drainagesysteem opgenomen in het overzicht.

Sportpark	Opname nummer	Sport	Kwalificatie	Beoordeling	Infill type	Drainage aanwezig
De Moune, Twijzel						
Korfbalveld 1	41	Korfbal	GA86	Goed	Zand	ja
Hoofdveld 1	42	Voetbal	GA88	Goed	SBR	ja
De Swadde, Buitenpost						
Bijveld 3	43	Voetbal	VB86	Matig	SBR	ja
Combiveld 1 & 2	44	Combi	GA88	Goed	SBR	ja
De Bosk, Harkema						
Combiveld 5	45	Combi	GB88	Matig	SBR	ja
't Ketting, Surhuisterveen						
Bijveld 3	46	Voetbal	VC88	Slecht	SBR	ja
Blauknopke, Surhuisterveen						
Korfbalveld 1 & 2	47	Korfbal	GA88	Goed	Zand	ja

* Tabel - Beoordeling huidige staat kunstgrasvelden

Algemeen

Uit de eerder gepresenteerde matrix en de bovenstaande tabel blijkt dat twee kunstgrasvelden als matig zijn gekwalificeerd en één veld als slecht is beoordeeld. Bij één veld is de conditie, uitgedrukt in de mate van slijtage, als matig aangemerkt. Voor twee van de drie velden geldt dat zowel de veiligheid (onder andere losliggende naden) als de slijtagegraad als matig of slecht zijn beoordeeld.

Deze drie velden komen derhalve op korte termijn in aanmerking voor renovatie. Daarnaast zullen de velden met opnamenummers 41, 42 en 44, gelet op hun leeftijd, gedurende de looptijd van dit onderhoudsplan eveneens voor renovatie in aanmerking komen.

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak
43	Bijveld 3	Buitenpost	Matig	Veiligheid en slijtage
45	Combiveld 5	Harkema	Matig	Slijtage
46	Bijveld 3	Surhuisterveen	Slecht	Veiligheid en slijtage

* Tabel - Overzicht op korte termijn te renoveren kunstgrasvelden

Gezien het aantal benodigde speeluren, in relatie tot de reeds aanwezige velden, word een renovatie van het kunstgrasveld bij deze drie verenigingen niet noodzakelijk geacht. Voor VV. Buitenpost en FC Surhústerfean zou het omvormen van het kunstgrasveld richting een hybride constructie voldoende zijn om de beide verenigingen in de capaciteitsbehoefte te voorzien. Daarnaast is er op sportpark “de Bosk” te Harkema voldoende overcapaciteit om hier het kunstgrasveld te vervangen voor een natuurgrasveld.

Van bovenstaande is in hoofdstuk 7, paragraaf 7.2 van dit rapport een kostenraming uitgewerkt.

4.1.3 Inrichtingselementen

Algemeen

De algemene indruk van de inrichtingselementen op de sportaccommodaties is als redelijk tot goed te kwalificeren, met betrekking tot zowel functionaliteit als veiligheid. Het wordt aanbevolen om, waar noodzakelijk, de inrichtingselementen gelijktijdig met de renovatie van een veld te vervangen of te herstellen.

Bij de inspectie van de voetbal- en korfbalvelden zijn de volgende inrichtingselementen beoordeeld:

- dug-outs;
- doelen;
- ballenvangers;
- leunhekken;
- verlichting.

De beoordeling heeft plaatsgevonden conform het in bijlage 3 beschreven kwaliteitsbeoordelingssysteem. De classificatie van een inrichtingselement als “goed”, “matig” of “slecht” is gebaseerd op criteria met betrekking tot veiligheid en heelheid. De uitkomsten hiervan bepalen tevens de positionering van de elementen in de bijgevoegde matrixen.

Conform de gehanteerde systematiek voor de sportvelden worden kleine gebreken, zoals een doorgebogen ligger bij ballenvangers of leunhekken, ondergebracht bij het aspect ‘netheid’.

Aangenomen wordt dat dergelijke gebreken worden hersteld tijdens het onderhoud. In deze gevallen is volledige vervanging niet noodzakelijk. In de matrixen betreffende de inrichtingselementen zijn uitsluitend de opnamenummers vermeld waarbij gebreken zijn geconstateerd. Alle overige onderdelen zijn gecategoriseerd onder “overig”.

Dug-outs

De dug-outs zijn visueel beoordeeld en verkeren over het algemeen in goede staat. Het merendeel bestaat uit plexiglasconstructies. In Drogeham zijn dug-outs geplaatst van golfplaat en hout, gefundeerd op beton, en zijn als goed beoordeeld. In Harkema (velden 3, 4 en 6) betreft het houten constructies met kunststof afwerking, eveneens met een positieve beoordeling. Op veld 2 in Twijzelerheide zijn stenen dug-outs aanwezig die eveneens in goede staat verkeren. De dug-outs vallen, conform voorgestelde beleid, onder de verantwoordelijkheid van de sportverenigingen, hierdoor zijn deze niet opgenomen in de kostenramingen in hoofdstuk 7 paragraaf 7.2.5

Verlichting

De lichtmasten worden conform het reguliere inspectieschema eenmaal per vijf jaar beoordeeld op stabiliteit en elektronische veiligheid. In het voorgestelde beleid zal de gemeente de lichtmasten wel éénmaal per 5 jaar blijven inspecteren. De vervanging / vernieuwing komt voor rekening van de betreffende verenigingen. Aanvullend op de structurele inspecties is, bij de masten in eigendom van de gemeente, gekeken naar de resterende levensduur van de lichtmasten. Wanneer de lichtmasten binnen een termijn van nu en vijf jaar vervangen dienen te worden zullen deze, in het kader van het voorgestelde sportbeleid, worden aangemerkt als eenmalige kosten.

Doelen

De vaste doelen zijn over het algemeen als goed beoordeeld. De hoogte van de doelen is op een aantal velden aan de lage kant. Doelen die te laag zijn moeten opnieuw gesteld worden, maar dit wordt gezien als normaal onderhoud en kan worden opgelost tijdens het grootonderhoud van de velden. De doelen zelf zijn derhalve als goed beoordeeld.



MATRIX: KWALITEITSTOESTAND INRICHTINGSELEMENTEN

Doelen

Heelheid		A			B			C		
Functionaliteit		8	6	4	8	6	4	8	6	4
Veiligheid	Netheid	Overig								
G	8									
	6									
	4									
V	8									
	6									
	4							25		
O	8									
	6									
	4									
	Goed	Aan elk veld is een opname nummer gekoppeld zie tabel: beoordeling huidige staat velden.								
	Matig									
	Slecht									

De meeste doelen zijn als goed (GA88) beoordeeld en zijn gecategoriseerd onder “overig”.

Onderstaande doelen dienen vervangen te worden:

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak
25	Trainingsveld 10	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid

Ballenvangers

De ballenvangers zijn op verschillende manieren geconstrueerd (volledig net, gaas/net, gaas/dubbelstaafmat). De netten zijn bij een aantal velden in matige staat en bij de velden met opname nummer 3, 6, 9, 22, 25, 26, 31 en 33 zijn in de netten (grote) gaten aanwezig. Het vervangen van netten wordt gezien als regulier onderhoud. In een beheerplan voor dit onderdeel is het gangbaar om eenmaal per vijf jaar deze netten te vervangen. Het scheef staan van ballenvangers dient bij het onderhoud te worden hersteld en heeft verder geen invloed op de functionaliteit en is geen aanleiding voor vervanging of verzaamd onderhoud. Wanneer de ballenvangers binnen een termijn van nu en vijf jaar vervangen dienen te worden zullen deze, in het kader van het voorgestelde sportbeleid, worden aangemerkt als eenmalige kosten.



MATRIX: KWALITEITSTOESTAND INRICHTINGSELEMENTEN

Ballenvangers

Heelheid		A			B			C		
Functionaliteit		8	6	4	8	6	4	8	6	4
Veiligheid	Netheid	Overig								
G	8									
	6									
	4				3,6,9,22 25,26,31,33					
V	8									
	6							17,19 20,21		
	4									
O	8									
	6									
	4									
	Goed	Aan elk veld is een opname nummer gekoppeld zie tabel: beoordeling huidige staat velden. Ingevulde opname nummers 1 t/m 40.								
	Matig									
	Slecht									

De meeste ballenvangers zijn als goed (GA88) beoordeeld en zijn gecategoriseerd onder “overig”.

Onderstaande ballenvangers zullen compleet vervangen moeten worden:

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak en aantal
17	Hoofdveld 1	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid, 2 st.
19	Bijveld 1	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid, 1 st.
20	Bijveld 2	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid, 1 st.
21	Bijveld 3	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid, 1 st.

Bij de volgende velden dienen de ballenvanger netten vervangen te worden:

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak
3	Hoofdveld 1	Buitenpost	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
6	Trainingsveld 1	Buitenpost	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
9	Hoofdveld 1	Drogeham	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
22	Bijveld 4	Harkema	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
25	Trainingsveld 3	Harkema	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
26	Hoofdveld 1	Kootstertille	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
31	Hoofdveld 1	Twijzelerheide	Matig	Slijtage, gaten aanwezig
33	Trainingsveld 1	Twijzelerheide	Matig	Slijtage, gaten aanwezig

Leunhekken

De leunhekken zijn overwegend goed. Niet overal zijn de leunhekken even netjes maar deze zijn wel functioneel. Het rechtzetten van leunhekken wordt als normaal onderhoud beschouwd. Wanneer de leunhekken binnen een termijn van nu en vijf jaar vervangen dienen te worden zullen deze, in het kader van het voorgestelde sportbeleid, worden aangemerkt als eenmalige kosten.



MATRIX: KWALITEITSTOESTAND INRICHTINGSELEMENTEN

Leunhekken

Heelheid		A			B			C		
Functionaliteit		8	6	4	8	6	4	8	6	4
Veiligheid	Netheid	Overig								
G	8									
	6									
	4									
V	8									
	6									
	4							10,17,19		20
O	8									
	6									
	4									
	Goed	Aan elk veld is een opname nummer gekoppeld zie tabel: beoordeling huidige staat velden. Ingevulde opname nummers 1 t/m 40.								
	Matig									
	Slecht									

De meeste leunhekken zijn als goed (GA88) beoordeeld en zijn gecategoriseerd onder “overig”. Harkema opname nummer 20 leunhekwerk verwijderen.

Bij de volgende velden dienen de leunhekken vervangen te worden:

Opname nr.	Veld	Plaats	Beoordeling	Oorzaak
10	Bijveld 1	Drogeham	Slecht	Veiligheid en heelheid
17	Hoofdveld 1	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid
19	Bijveld 1	Harkema	Slecht	Veiligheid en heelheid, 1 st.

Vervangingsperiode / afschrijvingstermijn inrichtingselementen (gemiddeld):

Inrichtingselement	Vervangingsperiode / afschrijvingstermijn
Doelen	15 jaar
Ballenvangers	Staanders en dubbelstaafmat 25 jaar, neten en gaas 5 jaar
Dug-outs	25 jaar
Leunhekken	25 jaar
Veldverlichting	25 jaar (exclusief lampen vervangen)

In hoofdstuk 7, paragraaf 7.2, zijn de urgente investeringen ten aanzien van de inrichtingselementen gespecificeerd. Met uitzondering van de vaste doelen zijn deze investeringen niet opgenomen in de meerjarenplanning, maar worden afzonderlijk gepresenteerd als eenmalige kosten. Conform het nieuwe voorgestelde beleid inzake buitensportaccommodaties zullen de resterende opstellen worden overgedragen aan de betreffende verenigingen. Hierdoor vervalt voor de gemeente de noodzaak tot reservering en afschrijving op deze objecten.

5. ONDERHOUDSMAATREGELEN

5.1 Algemeen

Voor het onderhoud van de sportvelden zijn diverse werkzaamheden noodzakelijk die wekelijks, maandelijks of jaarlijks terugkeren. Het uitvoeren van deze werkzaamheden is afhankelijk van factoren zoals de bodemgesteldheid, de voedingstoestand van de bodem en de intensiteit van de bespeling. Hierdoor is het vanzelfsprekend dat de onderhoudsmaatregelen per locatie en per regio kunnen variëren.

Onderhoudskosten gehele areaal Achtkarspelen	Onderhoudsmaatregelen
Regulier onderhoud sportvelden € 133.100	Maaien Grasvegen en blad Bemesten Slepen Rollen Kriebeleggen Ongedierte bestrijden Beregenen Top beluchten
Groot onderhoud sportvelden € 242.000	Doelgebieden herstellen Bezanden / Dressen Recycledressen Doorzaaien / inzaaien Diepbeluchten Eggen Controle drainage Doorspuiten drainage Fieldtoppen Bodemonderzoek Levering bemesting en graszaden
Overig onderhoud sportparken € 48.400	Onderhoud half verhardingen Onkruidbestrijding verhardingen Rondom snoeien van bosplantsoen en bomen Bestrijden Eikenprocessierups
Totale jaarlijkse onderhoudskosten incl. btw € 423.500,00	

* Tabel- Opbouw onderhoudskosten alle sportparken

5.1.1 Wedstrijdvelden natuurgras

De noodzakelijke onderhoudsmaatregelen zijn afhankelijk van de intensiteit van de bespeling, de weersomstandigheden en de lokale omstandigheden. De Branchevereniging voor Sport en Cultuurtechniek (BSNC) en de KNVB hebben een 'gemiddeld' onderhoudsschema opgesteld, dat hieronder is weergegeven. Dit schema kan per gemeente en per gebruik van de velden variëren en wordt aangepast aan de specifieke lokale situatie.

Onderhoudsmaatregelen	Frequentie volgens richtlijnen	Frequentie Achtkarspelen
Wegwerken bespelingsschade	wekelijks	Verantwoordelijkheid van vereniging
Maaien	40 x per jaar (weer afhankelijk)	Gemiddeld 50x per jaar
Maaien randen en hoeken	6 a 10 x per jaar	Verantwoordelijkheid van vereniging
Grasvegen en blad	2 a 3x per jaar	3 a 5x per jaar
Bemesten	4 a 5 stikstofgiften per jaar	5 stikstofgiften per jaar
Bodemonderzoek	1x per drie jaar	1x per drie jaar
Slepen	3 a 4x per jaar	4 a 6x per jaar
Kriebeleggen	2 a 3x per jaar	4 a 6x per jaar
Rollen	4 a 5x per jaar	2 a 3x per jaar (na vorst)
Top beluchten	2 a 3x per jaar	4 a 6x per jaar
Doelgebieden herstellen	1x per jaar	1x per jaar
Bezanden / Dressen	25 tot 35m3 per jaar	25m3 grootonderhoud, 10m3 najaar
Recycledressen	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Doorzaaien	1x per jaar	2x per jaar
Diepbeluchten	1x per 3 jaar	1x per 2 jaar
Ongedierte bestrijden	Enkele dagen per jaar	Indien noodzakelijk
Beregenen	Gemiddeld 4 x per jaar	Verantwoordelijkheid van vereniging
Controle drainage	1x per 2 jaar	1x per jaar
Doorspuiten drainage	1x per 4 a 5 jaar	1x per 5 jaar
Fieldtoppen	1x per 5 jaar	Indien noodzakelijk

* Tabel - Overzicht onderhoudsmaatregelen

Onderhoud is maatwerk en heeft als doel de kwaliteit van de velden duurzaam te laten voldoen aan de richtlijnen van de KNVB en de BSNC. Daarbij staan veiligheid en speelbaarheid centraal. De aard en frequentie van het onderhoud zijn mede afhankelijk van de weersomstandigheden, de intensiteit van de bespeling, alsmede van de ligging en de omgeving van de velden. De gemeente voert momenteel ruim voldoende en kwalitatief hoogwaardig onderhoud uit. Het wordt aanbevolen om extra aandacht te besteden aan het herstellen van bespelingsschade direct na wedstrijden, hetgeen tevens een speerpunt is van de KNVB. Het tijdig herstellen van deze schade bevordert een betere grasmat en beperkt de groei van onkruid. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de verenigingen. Daarnaast dient, gezien het grote aantal vette velden, rekening te worden gehouden met extra bezandingen in de komende jaren.

5.1.2 Trainingsvelden

Conform de richtlijnen van de KNVB en de BSNC wordt op trainingsvelden minder vaak gemaaid, terwijl het aantal sleeppassages juist toeneemt. Daarnaast ligt het benodigde aantal kilogrammen graszaad voor doorzaai doorgaans hoger en dient ten minste één keer per jaar een bewerking met de vertidrain te worden uitgevoerd, gecombineerd met zodebezanden en doorzaaien. Door het uitblijven van tijdige renovaties verkeren de meeste trainingsvelden in een matige tot slechte conditie. Bovendien wordt het groot onderhoud aan deze velden minimaal uitgevoerd. Conform het voorgestelde beleid dienen de velden in slechte staat gerenoveerd te worden. Tevens dient er meer aandacht te worden besteed aan zowel het regulier als het groot onderhoud.

5.1.3 Extra onderhoud

Algemeen

Voor het realiseren van een optimale bespeelbaarheid van de velden is het essentieel uit te gaan van een goed kwaliteitsniveau. Voor velden waarvan de topplaagsamenstelling in de klassen 4 en/of 6 valt, wordt aanbevolen jaarlijks een extra hoeveelheid verschralingszand toe te passen. Daarnaast kan het kort effect op enkele velden worden verbeterd door een behandeling met de Fieldtopmaker, gecombineerd met bezanden en doorzaaien. Velden met verdichtingen en geïmpregneerd zijn in klasse 4 of 6, dienen te worden behandeld met de vertidrain of met een diepbeluchtingsschudfrees.

Beregenen natuurgrasvelden

De regie en uitvoering van het beregenen ligt momenteel bij de verenigingen. Hoewel het uitvoeren van deze taak door de verenigingen geen probleem vormt, leidt het verlies van regie door de gemeente wel tot zorgpunten. Vrijwilligers beschikken vaak niet over voldoende inzicht in de korte- en langetermijngevolgen van het onjuist beregenen van sportvelden. Tevens kunnen zij beïnvloed worden door interne belangen binnen de vereniging. Dit kan resulteren in overmatig en ondeskundig beregenen, met aanzienlijke negatieve gevolgen voor de kwaliteit en levensduur van de sportvelden. Het beregenen van sportvelden is een specialistische handeling die direct invloed uitoefent op de kwaliteit van natuurgrasvelden, zowel op korte als op lange termijn. Het ontbreken van een gedegen beregeningsbeleid brengt risico's en extra kosten met zich mee. Het wordt geadviseerd om bij renovatie van een veld deze te voorzien van een automatische beregeningsinstallatie. Voor velden die nog niet toe zijn aan renovatie, wordt aanbevolen het beregenen uit te besteden aan een gespecialiseerde aannemer of MOA. Voor deze werkzaamheden dient structureel extra budget in het onderhoudsplan te worden opgenomen.

Onkruidbestrijding

Sinds 2020 is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in principe niet meer toegestaan, met een definitief verbod per 1 januari 2023. De gemeente maakt sinds vijf jaar geen gebruik meer van chemische bestrijdingsmiddelen, en deze regelgeving geldt nadrukkelijk ook voor de verenigingen. Met behulp van de Fieldtopmaker kan de vlakteligging van een veld aanzienlijk worden verbeterd, kan de hoeveelheid verschralingszand worden beperkt en kan onkruid worden bestreden. Gezien het verbod op chemische middelen door de rijksoverheid, is het aan te bevelen rekening te houden met een bewerking van de velden met de Fieldtopmaker ten minste eens per vijf jaar. Jaarlijks dient per veld te worden beoordeeld wanneer deze behandeling plaatsvindt. Daarnaast is het voor onkruidbestrijding noodzakelijk om minimaal vijf keer per jaar de kriebeleg in te zetten. Voor deze maatregelen is reeds rekening gehouden binnen het huidige onderhoudsbudget.

5.2 Inrichtingselementen

Om een veilige en functionele sportomgeving te waarborgen, dient de aanwezige terreininventaris op de sportcomplexen periodiek onderhouden en gecontroleerd te worden. Het onderhoud vindt plaats op basis van vaste termijnen en richtlijnen, afgestemd op veiligheid, duurzaamheid en functionaliteit. In het voorgestelde beleid komen de leunhekken, ballenvangers, dug-outs en veldverlichting in eigendom van de verenigingen. De verenigingen zijn dan ook verantwoordelijk voor het onderhoud.

Inrichtingselement	Maatregelen	Uitvoeringsfrequentie
Ballenvanger net 5 meter	Onderhoud ballenvangers	1x per jaar
	Vervangen netten	1x per 5 jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar
Ballenvanger net / gaas	Onderhoud ballenvangers	1x per jaar
	Vervangen net / gaas	1x per 5 jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar
Doelen (vast)	Herstellen, schilderen doel	1x per 4 jaar
	Schoonmaken doel	1x per jaar
	Opnemen / herplaatsen doel	1x per 4 jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar
Doelen (los)	Herstellen, schilderen doel	1x per 4 jaar
	Schoonmaken doel	1x per jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar
Dug-outs	Herstellen, schilderen dug-out	1x per 4 jaar
	Schoonmaken dug-out	1x per jaar
	Verwijderen zwerfafval	1x per week
	Verwijderen blad	3 x per jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar
Veldverlichting	Toezicht / controle	4x per jaar
	Schoonmaken verlichting	1x per 5 jaar
	Stabiliteitsmeting en NEN3140	1x per 5 jaar
Leunhekken	Herstellen leunhekken	1x per jaar
	Toezicht / controle	4x per jaar

* Tabel - Maatregelen en uitvoeringfrequentie inrichtingselementen

Onderhoud Leunhekken

De leunhekken worden jaarlijks gecontroleerd op hun technische en constructieve staat. Hierbij wordt gelet op:

- Heelheid: Inspectie op scheuren, verbuigingen of andere beschadigingen.
- Bevestiging: Controleren of de leunbuizen nog stevig vastzitten aan de palen of fundering.
- Veiligheid: Er mogen geen draaiende of loszittende delen aanwezig zijn die gevaar kunnen opleveren (bijv. knelgevaar voor vingers).

Onderhoud Ballenvangers

De ballenvangers dienen jaarlijks aan het einde van het speelseizoen te worden geïnspecteerd.

Tijdens deze inspectie wordt gelet op:

- Stabiliteit: Controleren of de ballenvangers nog stevig en veilig staan opgesteld.
- Staat van de netten: Controleren of de netten nog heel zijn en correct zijn bevestigd aan de constructie.
- Bevestiging: Nagaan of de netten niet loshangen en geen gevaar opleveren voor gebruikers of voorbijgangers.

Onderhoudsintervallen:

- Vervanging van netten: Netten van ballenvangers dienen ten minste eens per vijf jaar te worden vervangen, of eerder indien schade is vastgesteld.

Onderhoud Dug-outs

Dug-outs worden jaarlijks beoordeeld op hun fysieke staat en netheid. Enkelsteens uitgevoerde dug-outs vereisen extra aandacht vanwege bouwkundige veiligheid.

Onderhoudswerkzaamheden:

- Reiniging: Schoonmaken met een hogedrukspuit om aanslag, vuil en algenvorming te verwijderen.
- Bladverwijdering: Verwijderen van blad en ander los vuil met een bladblazer (minimaal tweemaal per jaar).
- Controle op bouwkundige staat: Nagaan of er schade of instabiliteit aanwezig is, met nadruk op enkelsteens constructies.
- Schilderwerk: Indien van toepassing dienen de dug-outs eens per vier jaar te worden geschilderd.

Onderhoud Veldverlichting

De veldverlichting dient zowel op veiligheid als op technische staat te worden beoordeeld. De keuring gebeurt conform geldende normen.

Onderhoudsintervallen en -aspecten:

- Keuring: Elke vijf jaar vindt een bouwkundige en elektrotechnische keuring plaats conform de NEN3140-norm.

Onderhoud Doelen

De doelen dienen jaarlijks aan het einde van het seizoen te worden geïnspecteerd als onderdeel van het regulier onderhoud. Tijdens deze controle wordt aandacht besteed aan de volgende aspecten:

- Stabiliteit: Controleren of de doelen nog stevig en veilig staan opgesteld.
- Maatvoering: Nagaan of de hoogte en overige afmetingen van het doel nog voldoen aan de geldende normen.
- Staat van de netten: Beoordelen of de netten nog intact zijn en veilig bevestigd.
- Reiniging: Indien nodig kunnen de doelpalen worden gereinigd met een hogedrukspuit om vuil en aanslag te verwijderen.

Onderhoudsintervallen:

- Schilderwerk: Doelen dienen eens per vier jaar te worden geschilderd om corrosie en slijtage tegen te gaan.

6. RENOVATIES

6.1 Algemeen

Het primaire doel van een renovatie is het verbeteren en duurzaam waarborgen van de bespeelbaarheid van sportvelden. Door intensief gebruik en invloeden van weersomstandigheden neemt de kwaliteit van de velden geleidelijk af. Daarnaast blijkt dat het verwachtingspatroon van gebruikers ten aanzien van het gebruiksniveau van zowel wedstrijd- als trainingsvelden in de afgelopen jaren significant is toegenomen. Middels een renovatie wordt beoogd de veldkwaliteit in één ingreep terug te brengen tot het gewenste niveau, waarbij wordt voldaan aan de eisen die door de betreffende sportbonden en NOC*NSF zijn vastgesteld.

Binnen een renovatietraject worden structurele knelpunten opgelost en wordt de algehele veldkwaliteit verhoogd. Kleine gebreken kunnen doorgaans binnen het reguliere (groot) onderhoud worden verholpen. Moet er een renovatie aan te pas komen dan zijn de knelpunten dusdanig van omvang dat het veld een tijdlang (vier á vijf maanden) niet gebruikt kan worden. Knelpunten die via het reguliere onderhoud kunnen worden aangepakt, zijn over het algemeen beperkt van aard en kunnen zonder noemenswaardige gevolgen voor de veld bespeelbaarheid, veelal tijdens de zomerstop, worden verholpen.

De noodzaak tot renovatie wordt mede bepaald door de gebruiksfrequentie in combinatie met de beoordeling van specifieke veldaspecten. Wanneer een veld beperkt wordt gespeeld en bijvoorbeeld een matige vlakheid vertoont, zonder dat dit een veiligheidsrisico voor spelers oplevert, is een renovatie op korte termijn doorgaans niet vereist. In dergelijke gevallen volstaat meestal een topaagrenovatie. Daarentegen dienen velden met een matige of slechte ontwatering, aangeduid met een beoordeling C of D, volledig te worden gerenoveerd. Dit houdt in dat in de meeste gevallen het drainagesysteem moet worden vervangen, hetgeen onvermijdelijk leidt tot schade aan de grasmat. In dergelijke situaties wordt veelal gelijktijdig de zode gefreesd, het veld geprofileerd en opnieuw ingezaaid. Tevens wordt doorgaans de topaag verschaald. Op basis van kengetallen en ervaringscijfers zijn indicatieve renovatiekosten vastgesteld. Voor een nauwkeurige bepaling van de benodigde werkzaamheden en bijbehorende kosten is gedetailleerd bodemkundig en hydrologisch onderzoek vereist. Het is gebruikelijk om het renovatieschema eenmaal per drie jaar te actualiseren op basis van een QuickScan.

6.2 Verzwaard onderhoud

Voor het realiseren van een optimale speelbaarheid van sportvelden is een adequaat kwaliteitsniveau van essentieel belang. Op velden waarvan de samenstelling van de topklaag valt binnen kwaliteitsklassen 4 en/of 6, wordt geadviseerd om gedurende meerdere jaren een aanvullende hoeveelheid verschrallingszand toe te passen. Daarnaast kan de inzet van een fieldtopmaker, in combinatie met bezanding en doorzaaien, op de korte termijn leiden tot een merkbare verbetering van de veldkwaliteit.

Binnen de gemeente Achtkarspelen blijkt een relatief groot aantal velden te beschikken over een te vette topklaag. Voor deze velden wordt geadviseerd om in de komende jaren rekening te houden met een extra bezanding van circa 40 m³ per volledig veld. Deze maatregel is met name van toepassing op velden die positief zijn beoordeeld op de onderdelen vlakheid en ontwateringstoestand, en derhalve (nog) niet in aanmerking komen voor volledige renovatie.

Voor de velden die zijn beoordeeld met een 6 of lager, wordt aanvullend geadviseerd om gedurende twee opeenvolgende jaren (2026 en 2027) een extra onderhoudsbezanding toe te passen van 40 m³ per jaar. Conform de KNVB normen zijn er binnen de gemeente 8 velden in deze categorie ondergebracht, waarvoor bovengenoemde maatregel van toepassing is.

In hoofdstuk 7, paragraaf 7.2 is een voorstel voor deze onderhoudswerkzaamheden opgenomen.

6.3 Renovatie

Op basis van de kwaliteitsbeoordeling van de velden is een investeringsoverzicht opgesteld voor de komende tien jaar. Hierbij is uitgegaan van het prijspeil Q2 2025.

Bij goed onderhoud kan de topklaag van natuurgrasvelden een functionele levensduur van minimaal vijftien jaar bereiken. Gezien de relatief gunstige bodemgesteldheid in de gemeente Achtkarspelen en het huidige onderhoudsniveau is er geen aanleiding om van deze termijn af te wijken. Voor drainagesystemen wordt een gemiddelde vervangingstermijn van dertig jaar gehanteerd. Behalve bij de velden in Buitenpost dit in verband met de zeer slechte gesteldheid van de ondergrond (i.c. 17 jaar).

Hoewel uit de kwaliteitsanalyse blijkt dat de velden overwegend voldoen aan de basisnorm, dient bij het opstellen van een meerjarenplanning rekening te worden gehouden met het gefaseerd renoveren van de topklagen. Vanwege het ontbreken van volledige informatie over de aanlegjaren van de drainage wordt geadviseerd om, in het kader van efficiëntie en toekomstbestendigheid, bij topklaagrenovaties tevens het drainagesysteem te vervangen. In de in hoofdstuk 4 opgenomen tabel “overzicht te renoveren velden” zijn de velden weergegeven die op korte of langere termijn in aanmerking komen voor renovatie.

Indien het drainagesysteem wordt vervangen, is het sterk aan te bevelen om gelijktijdig de vlakteligging van het veld te optimaliseren. Bij het aanbrengen van drainage in een bestaand veld is het technisch uitdagend om de bestaande vlakheid volledig te behouden. Het frezen van de topklaag, gevolgd door het opnieuw onder profiel brengen van het veld, is in dat geval wenselijk. Hierbij wordt tevens de samenstelling van de topklaag geoptimaliseerd door het inwerken van extra

verschralingszand en/of compost. In het renovatieoverzicht is dan ook standaard uitgegaan van frezen, verschralen, profileren en opnieuw inzaaien bij de vervanging van drainage.

Indien uitsluitend de vlakteligging verbetering behoeft, kan worden overwogen om een volledige renovatie uit te voeren, inclusief vernieuwing van het drainagesysteem. Vervanging van drainage is slechts noodzakelijk wanneer sprake is van een onvoldoende diepteligging of wanneer het omhullingsmateriaal van de drains is aangetast. Hiermee in de huidige kostenramingen geen rekening mee gehouden.

Ten aanzien van het korfbalwedstrijdveld in Surhuizum (opnamenummer 34 in het rapport) is bij de renovatie uitgegaan van een gedeeltelijke aanpak, waarbij de helft van het veldoppervlak in de berekening is meegenomen en de overige helft vooralsnog buiten beschouwing is gelaten.

Een voorstel voor de uit te voeren renovaties is opgenomen in hoofdstuk 7, paragraaf 7.2.

7. GLOBALE KOSTENRAMINGEN

7.1 Uitgangspunten

Algemeen:

- Er is geen sprake van bodem- en/of grondwaterverontreiniging;
- De bodem is niet of nauwelijks zettingsgevoelig;
- Drainage kan uitmonden op omliggende watergangen;
- Aantal velden op basis van de KNVB/KNKV normen (behoeftepalings)
- Prijspeil Q2 2025 incl. btw

Sportvelden:

- Hoofdveld:
 - Type: natuurgras, hybride of kunstgras
 - Afmetingen: 105 x 69 m met 4 m uitloop rondom
- Bijveld:
 - Type: natuurgras, hybride of kunstgras
 - Afmetingen: 100 x 64 m met 4 m uitloop rondom
- Trainingsveld:
 - Type: natuurgras, hybride of kunstgras
 - Afmetingen: divers.

Afschrijvings-/renovatie-, vervangingstermijnen sportvelden:

Onderdeel	Natuurgrasveld	Hybrideveld	Kunstgrasveld
Toplaag	10/15 jaar	20 jaar	10 jaar
Onderbouw en drainage	20/30 jaar	40 jaar	30 jaar
Inrichtingselementen	25 jaar	25 jaar	25 jaar

7.2 Kostenramingen

Voor de urgente investeringen op de diverse sportvelden binnen de gemeente zijn globale kostenramingen opgesteld. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: renovatie van velden, investeringen in inrichtingselementen, verzaamd onderhoud en eenmalige kosten.

In het overzicht met betrekking tot de inrichtingselementen zijn uitsluitend de investeringen opgenomen waarvoor de gemeente als eigenaar verantwoordelijk is. Investerings in elementen zoals leunhekken, veldverlichting, dug-outs en ballenvangers zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien deze op grond van het voorgestelde beleid voor buitensportaccommodaties onder de verantwoordelijkheid van de sportverenigingen vallen. Een uitgangspunt is dat de reeds aanwezige inrichtingselementen in goede staat dienen te worden overgedragen aan de betreffende verenigingen. Voor inrichtingselementen die in zodanige staat verkeren dat vervanging binnen een termijn van vijf jaar noodzakelijk is, is een afzonderlijk overzicht opgesteld.

De bijbehorende kosten worden beschouwd als eenmalige uitgaven voor de gemeente. Voorts zijn in de kostenramingen per vereniging uitsluitend die velden opgenomen waarvan het gebruik, op basis van de normen van de KNVB/KNKV, als noodzakelijk wordt aangemerkt.

Kostenoverzicht benodigde renovaties natuurgras

Plaats	Opname nr.	Veld	are	Investering	Toelichting
Augustinusga	1	Hoofdveld 1	91	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Augustinusga	2	Bijveld 1	97	€ 133.100	Vlakteligging en ontwatering
Buitenpost	3	Hoofdveld 1	86	€ 181.500	Renovatie (17jaar)
Buitenpost	4	Bijveld 1	93	€ 209.330	Ontwatering, toplaag
Buitenpost	5	Bijveld 2	77	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Drogeham	10	Bijveld 1	80	€ 108.900	Ontwatering
Drogeham	11	Trainingsveld 1	35	€ 48.400	Ontwatering
Drogeham	12	Trainingsveld 2	55	€ 76.230	Ontwatering, toplaag
Gerkesklooster	13	Hoofdveld 1	95	€ 66.550	Toplaag renovatie (15jaar)
Gerkesklooster	16	Trainingsveld 2	88	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Harkema	17	Hoofdveld 1	88	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Harkema	18	Hoofdveld 2	88	€ 121.000	Ontwatering
Harkema	19	Bijveld 1	79	€ 105.270	Ontwatering, toplaag
Harkema	24	Trainingsveld 2	41	€ 56.870	Vlakteligging, toplaag
Harkema	25	Trainingsveld 3	41	€ 56.870	Vlakteligging, toplaag
Kootstertille	26	Hoofdveld 1	86	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Kootstertille	29	Trainingsveld 2	74	€ 101.640	Ontwatering, toplaag
Twijzelerheide	31	Hoofdveld 1	77	€ 105.270	Ontwatering, toplaag
Twijzelerheide	33	Trainingsveld 1	50	€ 68.970	Ontwatering
Surhuizum	34	Korfbalveld 1	71	€ 96.800	Vlakteligging en ontwatering
Surhuizum	35	Trainingsveld 2	42	€ 58.080	Vlakteligging en ontwatering
Surhuisterveen	36	Hoofdveld 1	86	€ 116.160	Ontwatering
Surhuisterveen	37	Bijveld 1	77	€ 60.500	Toplaag renovatie (15jaar)
Surhuisterveen	38	Bijveld 2	77	€ 66.550	Toplaag renovatie (15jaar)
Surhuisterveen	39	Bijveld 4	99	€ 423.500	Omvormen naar hybride

*Tabel - Overzicht benodigde investeringen in de renovatie van natuurgrasvelden incl. btw

Kostenoverzicht benodigde renovaties kunstgras/hybride

Plaats	Opname nr.	Veld	Investering	Toelichting
Twijzel	41	Hoofdveld 1 (kunstgras)	€ 423.500	Toplaag renovatie (12jaar)
Twijzel	42	Korfbalveld 1 (kunstgras)	€ 54.450	Toplaag renovatie (15 jaar)
Buitenpost	43	Bijveld 3 (hybride, omvormen)	€ 272.250	Veiligheid en slijtage
Buitenpost	44	Korfbalveld 1 & 2 (kunstgras)	€ 114.950	Toplaag renovatie (15jaar)
Harkema	45	Combiveld 5 (natuurgras, omvormen)	€ 114.950	Slijtage
Surhuisterveen	46	Bijveld 3 (verwijderen)	€ 151.250	Veiligheid en slijtage

*Tabel - Overzicht benodigde investeringen in de renovatie van kunstgras- en hybridevelden incl. btw

7.2.1 Renovatie velden

Plaats	Opname nr.	Veld	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Augustinusga	1	Hoofdveld 1					€ 60.500					
Augustinusga	2	Bijveld 1										€ 133.100
Buitenpost	3	Hoofdveld 1							€ 181.500			
Buitenpost	4	Bijveld 1	€ 209.330									
Buitenpost	5	Bijveld 2								€ 60.500		
Buitenpost	43	Bijveld 3		€ 272.250								
Buitenpost	44	Korfbalveld 1,2				€ 114.950						
Drogeham	10	Bijveld 1				€ 108.900						
Drogeham	11	Trainingsveld 1				€ 48.400						
Drogeham	12	Trainingsveld 2		€ 76.230								
Gerkesklooster	13	Hoofdveld 1									€ 66.550	
Gerkesklooster	16	Trainingsveld 2						€ 60.500				
Harkema	17	Hoofdveld 1							€ 60.500			
Harkema	18	Hoofdveld 2		€ 121.000								
Harkema	19	Bijveld 1	€ 105.270									
Harkema	45	Combiveld 5					€ 114.950					
Harkema	24	Trainingsveld 2						€ 56.870				
Harkema	25	Trainingsveld 3						€ 56.870				
Kootstertille	26	Hoofdveld 1									€ 60.500	
Kootstertille	29	Trainingsveld 2	€ 101.640									
Twijzel	41	Hoofdveld 1				€ 423.500						
Twijzel	42	Korfbalveld 1							€ 54.450			
Twijzelerheide	31	Hoofdveld 1			€ 105.270							
Twijzelerheide	33	Trainingsveld 1		€ 68.970								
Surhuizum	34	Korfbalveld 1	€ 96.800									
Surhuizum	35	Trainingsveld 1					€ 58.080					
Surhuisterveen	36	Hoofdveld 1					€ 116.160					
Surhuisterveen	37	Bijveld 1								€ 60.500		
Surhuisterveen	38	Bijveld 2		€ 66.550								
Surhuisterveen	39	Bijveld 4			€ 423.500							
Surhuisterveen	46	Bijveld 3			€ 151.250							
Totale investering per jaar incl. btw			€ 513.040	€ 605.000	€ 680.020	€ 695.750	€ 349.690	€ 174.240	€ 296.450	€ 121.000	€ 127.050	€ 133.100

*Tabel - Planning renovatie velden en bijbehorende investeringskosten per jaar

7.2.2 Investerings inrichtingselementen

Plaats	Opname nr.	Veld	Inrichtings-materiaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Augustinusga	1	Hoofdveld 1	Berekening Doelen		€ 30.250			€ 6.050					
Augustinusga	2	Bijveld 1	Berekening Doelen										€ 30.250 € 6.050
Buitenpost	3	Hoofdveld 1	Berekening Doelen							€ 30.250 € 6.050			
Buitenpost	4	Bijveld 1	Berekening Doelen	€ 30.250 € 6.050									
Buitenpost	5	Bijveld 2	Berekening	€ 30.250									
Buitenpost	6	Trainingsveld 1	Berekening	€ 18.150									
Buitenpost	43	Bijveld 3	Berekening Doelen		€ 30.250 € 6.050								
Drogeham	9	Hoofdveld 1	Berekening		€ 30.250								
Drogeham	10	Bijveld 1	Berekening Doelen				€ 30.250 € 6.050						
Drogeham	11	Trainingsveld 1	Berekening				€ 12.100						
Drogeham	12	Trainingsveld 2	Berekening		€ 18.150								
Gerkesklooster	13	Hoofdveld 1	Berekening Doelen	€ 30.250								€ 6.050	
Gerkesklooster	16	Trainingsveld 2	Berekening	€ 30.250									
Harkema	17	Hoofdveld 1	Berekening Doelen	€ 30.250						€ 6.050			
Harkema	18	Hoofdveld 2	Berekening Doelen		€ 30.250 € 6.050								
Harkema	19	Trainingsveld 2	Berekening Doelen	€ 30.250 € 6.050									
Harkema	45	Combiveld 5	Berekening Doelen					€ 30.250 € 6.050					

Plaats	Opname nr.	Veld	Inrichtings-materiaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Harkema	22	Bijveld 4	Berekening		€ 30.250								
Harkema	23	Trainingsveld 1	Berekening		€ 12.100								
Harkema	24	Trainingsveld 2	Berekening						€ 15.125				
Harkema	25	Trainingsveld 3	Berekening						€ 15.125				
Kootstertille	26	Hoofdveld 1	Berekening Doelen	€ 30.250								€ 6.050	
Kootstertille	28	Trainingsveld 1	Berekening	€ 12.100									
Kootstertille	29	Trainingsveld 2	Berekening	€ 30.250									
Twijzelerheide	31	Hoofdveld 1	Berekening Doelen			€ 20.000 € 6.050							
Twijzelerheide	33	Trainingsveld 1	Berekening		€ 18.150								
Surhuizum	34	Korfbalveld 1	Berekening	€ 30.250									
Surhuizum	35	Trainingsveld 1	Berekening					€ 18.150					
Surhuisterveen	36	Hoofdveld 1	Berekening Doelen					€ 30.250 € 6.050					
Surhuisterveen	37	Bijveld 1	Berekening Doelen		€ 30.250						€ 6.050		
Surhuisterveen	38	Bijveld 3	Berekening Doelen		€ 30.250 € 6.050								
Surhuisterveen	39	Bijveld 4	Berekening Doelen			€ 30.250 € 6.050							
Surhuisterveen	40	Trainingsveld 1	Berekening			€ 20.000							
Totale investering per jaar incl. btw				€314.600	€278.300	€ 90.750	€ 48.400	€ 96.800	€ 30.250	€ 42.350	€ 6.050	€ 12.100	€ 36.300

* Tabel – Investeringskosten inrichtingselementen per jaar

7.2.3 Verzwaard onderhoud

Onderdeel	Opname nr.	Veld	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Extra bezanden	Divers	8 velden	€ 16.940	€ 16.940								
Totale kosten per jaar incl. btw			€ 16.940	€ 16.940								

* Tabel – Extra onderhoudskosten tot 2035

7.2.4 Totaaloverzicht alle sportparken

Onderdeel	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Incidenteel verzwaard onderhoud	€ 16.940	€ 16.940								
Incidenteel extra onderhoud (beregenen)	€ 18.150	€ 18.150	€ 12.100	€ 12.100						
Jaarlijks groot- en regulier onderhoud	€ 423.500	€ 423.500	€ 393.250	€ 393.250	€ 363.000	€ 363.000	€ 363.000	€ 363.000	€ 363.000	€ 363.000
Renovatie velden	€ 513.040	€ 605.000	€ 680.020	€ 695.750	€ 349.690	€ 174.240	€ 296.450	€ 121.000	€ 127.050	€ 133.100
Investerings inrichtingselementen	€ 314.600	€ 278.300	€ 90.750	€ 48.400	€ 96.800	€ 30.250	€ 42.350	€ 6.050	€ 12.100	€ 36.300
Totale kosten per jaar incl. btw	€ 1.286.230	€ 1.341.890	€ 1.176.120	€ 1.149.500	€ 809.490	€ 567.490	€ 701.800	€ 490.050	€ 496.100	€ 532.400

* Tabel – Totale kosten gehele areaal per jaar

7.2.5 Eenmalige kosten overdracht opstallen

Bepaalde opstallen worden conform het voorgestelde buitensportbeleid juridisch en financieel overgedragen aan de verenigingen, waardoor afschrijvingslasten voor de gemeente vervallen. Ten tijde van overdracht moeten de opstallen nog minimaal 5 jaar kunnen functioneren. Om ervoor te zorgen dat deze inrichtingselementen nog 5 jaar mee kunnen, dient de gemeente diverse opstallen te vernieuwen. De kosten hiervoor zijn niet opgenomen in de meerjarenplanning, maar worden hieronder afzonderlijk gepresenteerd als eenmalige kosten.

2026				
Plaats	Opname nr.	Veld	Kosten	Toelichting
Harkema	17	Hoofdveld 1	€ 17.424 € 7.260	Leunhekwijk vervangen 2 Ballenvangers vervangen
Harkema	19	Bijveld 1	€ 17.424 € 3.630	Leunhekwijk vervangen 1 Ballenvanger vervangen
Harkema	20	Bijveld 2	€ 968 € 3.630	Leunhekwijk verwijderen 1 Ballenvanger vervangen
Harkema	21	Bijveld 3	€ 3.630	1 Ballenvanger vervangen
Harkema	22	Bijveld 4	€ 242	1 Ballenvanger net vervangen
Harkema	25	Trainingsveld 3	€ 484	2 Ballenvanger netten vervangen
Kootstertille	26	Hoofdveld 1	€ 484	2 Ballenvangere netten vervangen
Kootstertille	29	Trainingsveld 2	€ 16.940	2 Lichtmasten plaatsen
Drogeham	9	Hoofdveld 1	€ 484	2 Ballenvanger netten vervangen
Drogeham	10	Bijveld 1	€ 17.424	Leunhekwijk vervangen
Buitenpost	3	Hoofdveld 1	€ 484	2 Ballenvanger netten vervangen
Buitenpost	6	Trainingsveld 1	€ 1.210 € 33.880	5 Ballenvanger netten vervangen 4 lichtmasten vervangen
Buitenpost	4	Bijveld 1	€ 50.820	6 lichtmasten plaatsen
Twijzelerheide	33	Trainingsveld 1	€ 484	2 Ballenvanger netten vervangen
Twijzelerheide	31	Hoofdveld 1	€ 484	2 Ballenvanger netten vervangen
Totaal alle sportparken incl. btw			€ 177.386,00	

* Tabel – Totale kosten overdracht opstallen.

Bijlage 1 - Opbouw classificatiesysteem natuurgrasvelden

In deze bijlage worden de vijf beoordelingsfactoren nader toegelicht en omschreven. Opgemerkt zij dat bij de beoordeling de bespelingsintensiteit en de lokale situatie wordt meegewogen. Dit impliceert dat kleine aanpassingen op de onderstaande beoordelingsfactoren mogelijk zijn en dat de beoordelingsfactoren als richtlijn moeten worden beschouwd. Bij het beoordelen van de ontwateringstoestand worden tevens gegevens van de vereniging meegewogen.

Beoordelingsfactor vlakheid

De vlakheid van een veld wordt als de belangrijkste factor beschouwd. Bij de beoordeling worden 4 klassen onderscheiden, namelijk G, V, O en S. Deze letter heeft de eerste positie in de samenvattende code.

- **Hoofdklasse G**

Weinig tot geen oneffenheden. De oneffenheden die voorkomen zijn binnen een afstand van 3,0 m kleiner dan 10 mm.

De velden die in deze klasse worden gerangschikt hebben voor de daarop uit te oefenen sport een ideale profilering. Deze vlakteligging kan met relatief lage onderhoudskosten op korte en langere termijn in stand worden gehouden. In de praktijk kan het bovenstaande alleen op niet zetting gevoelige gronden gerealiseerd worden.

- **Hoofdklasse V**

Plaatselijk iets kort effect. De oneffenheden die voorkomen zijn binnen een afstand van 3,0 m kleiner dan 20 mm.

Velden met een speeloppervlak waarvan de vlakteligging weliswaar niet perfect is, maar waarop de uit te oefenen sport speltechnisch gezien goed mogelijk is. Door tijdens het jaarlijks onderhoud in de vorm van bijvoorbeeld bezanden of dressen en kriebeleggen hieraan aandacht te besteden is een goede vlakteligging eenvoudig te realiseren.

- **Hoofdklasse O**

Vrij veel kort effect en/of ingesloten laagten. De oneffenheden die voorkomen zijn binnen een afstand van 3,0 m kleiner dan 30 mm.

In deze klasse vallen de velden waarop de vlakteligging voor de daarop uit te oefenen sport te wensen overlaat. De hoogteverschillen kunnen alleen worden verkleind met vrij ingrijpende onderhoudsmaatregelen zoals extra bezanden of dressen, uitvullen van laagtes, slepen en rollen. Dit verzwaarde onderhoud kan een aantal jaren nodig zijn. Voor een snelle optimalisering van de vlakteligging is renovatie nodig.

- **Hoofdklasse S**

Veel oneffenheden en/of ingesloten laagten. De oneffenheden die voorkomen zijn binnen een afstand van 3,0 m groter dan 30 mm

Deze velden hebben een zodanig slechte vlakteligging dat sportbeoefening zeer sterk bemoeilijkt wordt. Voor verbetering van degelijke velden komt alleen renovatie in aanmerking.

Beoordelingsfactor ontwateringtoestand

Bij deze factor worden de klassen A, B, C en D onderscheiden.

- **Klasse A**

Waterdoorlatendheid bodemprofiel: > 0,50 m / etmaal. De grondwaterstand bevindt te allen tijde beneden 0,45 m –mv.

Velden met een optimale ontwateringtoestand. Wateroverlast komt bijna niet voor. De drooglegging is voldoende. In het bodemprofiel zijn geen storende lagen aanwezig waardoor neerslagafvoer naar de drainage stagneert.

- **Klasse B**

Waterdoorlatendheid bodemprofiel: 0,25 – 0,50 m / etmaal. De grondwaterstand bevindt zich vrijwel altijd beneden 0,45 m –mv.

Sportvelden met een vrij goede ontwateringtoestand. Alleen bij langdurige neerslag verweekt de toplaag enigszins.

- **Klasse C**

Waterdoorlatendheid bodemprofiel: 0,05 – 0,50 m / etmaal of de grondwaterstand bevindt zich regelmatig boven de 0,45 m –mv.

Velden met beperkingen ten aanzien van de ontwateringtoestand, zodat extra afkeuringen noodzakelijk zijn. De beperkingen zijn hoofdzakelijk van bodemkundige aard (bijvoorbeeld slechte doorlatendheid toplagen), waardoor plasvorming optreedt. Tevens zijn er aanwijzingen dat de drooglegging (grondwaterstand) niet optimaal is.

- **Klasse D**

Waterdoorlatendheid bodemprofiel < 0,05 m / etmaal of de grondwaterstand bevindt zich vaak boven de 0,45 m –mv.

Velden met een zodanig gebrekkige ontwateringtoestand dat ze vrij regelmatig als gevolg van regenval moeten worden afgekeurd. Behalve beperkingen van bodemkundige aard zijn er ook duidelijk aanwijzingen dat de drooglegging onvoldoende is als gevolg van het niet goed functioneren van het ontwateringssysteem.

Beoordelingsfactor samenstelling toplaag

Bij de veldbeoordeling van de toplaag wordt onder meer gelet op de stevigheid van de zode, het gedrag onder natte omstandigheden, de granulaire samenstelling, het organische stofgehalte en de waterdoorlatendheid. Bij de indeling in klassen (waarderingscijfers 8, 6 en 4) wordt, indien beschikbaar, gebruik gemaakt van grondanalyses. Per veld wordt aan de hand van het lutum-, slib- of leemgehalte enerzijds en het organische stofgehalte anderzijds een waardering gegeven, waarbij tevens de aard van de ondergrond wordt betrokken.

- **Klasse 8**

In deze klasse vallen de velden met een voldoende laag lutum-, slib- of leem- en organische stofgehalte. De zode is voldoende stroef, de toplaag altijd stabiel en goed waterdoorlatend.

Granulaire samenstelling toplaag:

- Lutumgehalte: 0 – 2%;
- Leemgehalte: 3,5 – 7,5%;
- M50-cijfer: 180 – 230 µm;
- Organische stofgehalte: 2 – 4%

- **Klasse 6**

Het organische stofgehalte en of het lutum-, slib- of leemgehalte zijn niet optimaal; bij te hoge gehalten wordt de toplaag te glad, bij te lage gehalten en grof zand wordt de toplaag instabiel. Met extra bezanding of dressen kan de kwaliteit worden opgevoerd.

Granulaire samenstelling toplaag:

- Lutumgehalte: 2 - 4%;
- Leemgehalte: 2 - 3,5 % of 7,5 - 10%;
- M50-cijfer: 160-180 µm of 230 – 280 µm;
- Organische stofgehalte: 1 – 2% of 4 – 6%.

- **Klasse 4**

De vervetting van de toplaag is zodanig dat alleen met zware bezandingen gedurende een aantal jaren of met renovatie van de toplaag met een bezanding de bespeelbaarheid kan worden verbeterd.

- Lutumgehalte: > 4%;
- Leemgehalte: < 2% of > 10%;
- M50-cijfer: < 160 µm of > 280 µm;
- Organische stofgehalte: < 1% of > 6%

Beoordelingsfactor verdichting in het bodemprofiel

Het vierde cijfer in de code geeft aan of en op welke diepte binnen 0,50 m beneden maaiveld er zodanig verdichte lagen in het bodemprofiel zijn aangetroffen dat de beworteling, de doorluchting en de waterdoorlatendheid te sterk worden beperkt. Bij deze factor blijft de laag tot 0,05 à 0,10 m beneden maaiveld buiten beschouwing; deze is bij de beoordeling van de top laag al meegenomen. Er wordt een indeling in de waardering 8, 6 en 4 aangehouden. Hierbij is de diepte waarop de verdichtingen voorkomen bepalend voor de waardering, omdat kosten die voor het opheffen van verdichtingen moeten worden gemaakt, toenemen met de diepte beneden maaiveld. In veel gevallen kan een goede indruk van de aanwezigheid van verdichtingen worden verkregen met een penetrometer. Tevens is een visuele beoordeling van het profiel noodzakelijk.

- **Klasse 8**

Verdichtingen of storende lagen komen niet of dieper dan 0,50 m beneden maaiveld voor.

- **Klasse 6**

Er komen binnen 0,35 m beneden maaiveld storende lagen voor. Dergelijke verdichtingen kunnen met bijvoorbeeld een relatief goedkope behandeling als met een vertidrain of diepbeluchttingschudfrees worden opgeheven. Bij renovatie kan met een woelmachine of vaste tandcultivator worden gewerkt.

- **Klasse 4**

Verdichtingen of storende lagen worden tot dieper dan 0,35 m beneden maaiveld aangetroffen. Verbetering kan alleen worden bereikt door renovatie. De verdichtingen kunnen worden opgeheven m.b.v. een woelmachine of vaste tandcultivator.

Beoordelingsfactor grasbestand

De waardering van het grasbestand is gebaseerd op een aantal waarnemingen. Vastgelegd worden onder meer de bedekkingsgraad van het middenveld en de zijstroken en de samenstelling van de grasmant. Voor dit laatste aspect wordt het aandeel sportveldgrassen, minder gewenste grassen (bijvoorbeeld straatgras) en onkruiden ten opzichte van de totale begroeiing geschat. Het grasbestand is in verhouding tot de andere factoren van het beoordelingssysteem het sterkst variabel op korte termijn. De bespelingintensiteit, seizoensinvloeden en maatregelen als doorzaaien, onkruidbestrijding en dergelijke hebben grote invloed op de dichtheid en de samenstelling van de grasmant.

De volgende klasse indeling is gemaakt:

- **Klasse 8**

Een grasmant die bijna volledig bestaat uit sportveldgrassen en met hooguit enkele open plekken. Bij deze velden is regulier doorzaaien tijdens groot onderhoud voldoende.

- **Klasse 4**

Velden met een goed grasmengsel maar met veel onkruiden en velden met veel open plekken, straatgras en/of onkruid. Bij deze velden is vervanging van de grasmant nodig (Fieldtoppen).

Bijlage 2 - Opbouw classificatiesysteem kunstgrasvelden

In deze bijlage worden de vier beoordelingsfactoren nader toegelicht en omschreven. Een goede kwaliteit van de kunstgrasvelden zorgt voor een optimale bespeling. Op het moment dat kunstvelden beoordeeld worden als 'matig' zijn aanvullende maatregelen nodig om de kwaliteit weer op peil te krijgen. Het herstel van de aspecten 'veiligheid' en 'mate van slijtage' heeft prioriteit over de aspecten 'infill dikte' en 'onderhoudstoestand'. Op termijn moeten wel alle aspecten een goede kwaliteit hebben.

- **Veiligheid**

De veiligheid van een veld wordt als de belangrijkste factor beschouwd. Bij de beoordeling worden 3 klassen onderscheiden, namelijk G, V en O. Deze letter heeft de eerste positie in de samenvattende code. Bij velden waarvan de veiligheid als onvoldoende is beoordeeld, is vervanging nodig. Afhankelijk van de mate van onveiligheid wordt gekozen voor gehele of gedeeltelijke renovatie van het veld.

- **Mate van slijtage**

Bij deze factor worden de klassen A, B en C onderscheiden.

Bij velden waarvan de slijtagegraad als matig of slecht wordt beoordeeld, dient overwogen te worden om (delen van) het kunstgrasveld te vervangen. Bij vervanging van delen van het kunstgras dient hetzelfde type kunstgras te worden toegepast. Door intensief gebruik kan de oorspronkelijke lengte van het kunstgras zijn afgenomen; hier dient bij de vervanging rekening mee te worden gehouden.

- **Infill dikte**

Bij deze factor worden de klassen 8, 6 en 4 onderscheiden.

De infill draagt bij aan de stabiliteit van de vezels en beschermt deze tegen slijtage. Bij een te geringe infill-dikte vervalt deze stabiliteit, waardoor de vezels gaan liggen en de slijtage toeneemt. Op velden waar de infill-dikte lager is dan 40 mm (voor voetbal) respectievelijk 20 mm (voor korfbal), dient de infill te worden aangevuld.

- **Onderhoudstoestand**

Bij deze factor worden de klassen 8, 6 en 4 onderscheiden.

De waardering van de onderhoudstoestand is gebaseerd op een aantal waarnemingen. De onderhoudstoestand is in verhouding tot de andere factoren van het beoordelingssysteem het sterkst variabel op korte termijn. Indien de onderhoudstoestand van de velden als matig of slecht wordt beoordeeld, is een inhaalslag in het onderhoud gewenst. Dit kan onder meer bestaan uit het herstellen van verzakkingen in het veld, met name ter hoogte van de middenstip, en het verwijderen van onkruid en/of organisch materiaal.

Bijlage 3 - Opbouw classificatiesysteem inrichtingselementen

Beoordelingsfactor veiligheid

Veiligheid is de belangrijkste beoordelingsfactor. Hierbij wordt gekeken naar de stabiliteit, scherpe randen en uitstekende delen van het object. Bij de beoordeling worden drie klassen onderscheiden, te weten G, V en O. Deze letter heeft de eerste positie in de samenvattende code.

- **Klasse G:** het object is stabiel, heeft geen scherpe randen of uitstekende delen. Vervanging of groot onderhoud > 5 jaar;
- **Klasse V:** de stabiliteit is matig, heeft scherpe randen of uitstekende delen die relatief eenvoudig te herstellen zijn. Onderhoud binnen 2 tot 5 jaar;
- **Klasse O:** het object dreigt om te vallen, heeft scherpe randen of uitstekende delen en is niet eenvoudig te repareren. Vervanging binnen 1 jaar.

Beoordelingsfactor heelheid

Bij de beoordeling van de heelheid wordt gekeken naar de algehele staat van het object. De beoordeling wordt bepaald aan de hand van de omvang van eventuele reparaties of vervangingen. Bij de beoordeling worden drie klassen onderscheiden, te weten A, B en C.

- **Klasse A:** het object heeft geen of nauwelijks gebreken. Vervanging of groot onderhoud > 5 jaar;
- **Klasse B:** het object heeft een aantal (kleine) gebreken, die eenvoudig te herstellen zijn. Onderhoud binnen 2 tot 5 jaar.
- **Klasse C:** het object heeft veel gebreken of gebreken die moeilijk te herstellen zijn. Vervanging binnen 2 jaar.

Beoordelingsfactor netheid

Bij de beoordeling van de netheid wordt gekeken naar de verzorgdheid en uitstraling van het object. Bij de beoordeling worden drie klassen onderscheiden, te weten 8, 6 en 4.

- **Klasse 8:** het object heeft een zeer verzorgd en net aanzicht. Onderhoud > 5 jaar;
- **Klasse 6:** het object heeft een redelijke verzorging. Onderhoud binnen 2 tot 5 jaar.
- **Klasse 4:** het object heeft een zeer slordig uiterlijk. Grootschalig onderhoud binnen 1 jaar.

Beoordelingsfactor functionaliteit

Bij de beoordeling van de functionaliteit wordt gekeken naar de functie en het nut van het object. Bij de beoordeling worden drie klassen onderscheiden, te weten 8, 6 en 4.

- **Klasse 8:** het object heeft een nuttige functie. In geval van gebreken dient het object gerepareerd of vervangen te worden;
- **Klasse 6:** het object heeft geen nuttige functie, maar staat niet in de weg en vervanging of reparatie is niet noodzakelijk
- **Klasse 4:** het object heeft geen functie. Bij gevaarlijke situaties, object verwijderen.