

Derdegeneratie-kunstgras en winterse omstandigheden

Kunstgras kan het voetbalseizoen rekken, maar is niet altijd bespeelbaar

Voetbalclubs in Scandinavië zweren bij kunstgras. Dankzij kunstgras voor voetbal kunnen ze tot later in de winter doorspelen en eerder in het voorjaar beginnen. Om op een besneeuwd kunstgrasvoetbalveld te kunnen spelen, moet je echter wel wat doen. Bovendien is het niet altijd bespeelbaar.

INLEIDING

Fifa stelt dat een kunstgrasvoetbalveld dat voldoet aan een van haar standaarden (Fifa Quality of Fifa Quality Pro standaard), vergeleken kan worden met een natuurgrasveld in optimale conditie tijdens de beste periode van het jaar. Het kunstgrasveld toont die karakteristieken echter het hele jaar door, zo claimt Fifa. In theorie zou dat dus ook tijdens de winter moeten zijn. In de wetenschap dat sneeuw en ijs kunnen leiden tot een hardere ondergrond, klinkt dit opmerkelijk. Wel staat vast dat ook voetbalclubs in Scandinavië kunstgras voor voetbal massaal hebben omarmd. Hun voetbalseizoen mag misschien niet parallel lopen aan dat van de Nederlandse competities, maar de clubs in het uiterste noorden van Europa weten toch tot laat in de winter op kunstgras door te spelen. Ook pakken ze de competitie al snel weer op wanneer de winter zich terugtrekt.

LEESWIJZER

In dit hoofdstuk bespreken we de invloed die sneeuw en vorst kunnen hebben op een kunstgrasvoetbalveld. We bekijken wat gedaan kan worden om die invloed te beperken en om een kunstgrasvoetbalveld ook tijdens de winter te kunnen gebruiken. Ook kijken we onder welke omstandigheden een kunstgrasvoetbalveld niet mag worden gebruikt en, indien dat toch wordt gedaan, welke gevolgen dit zal hebben voor het veld en de spelers.

Over de vraag of er gevoetbald kan worden wanneer kunstgras besneeuwd is, zijn de meningen verdeeld. Technisch gezien zou het mogelijk moeten zijn, maar het is niet altijd bevorderlijk voor de kwaliteit van het veld. Ook kan het ronduit gevaarlijk voor de spelers zijn.

In het Nederlandse klimaat zouden kunstgrasvoetbalvelden zich ook onder winterse omstandigheden goed staande moeten kunnen houden. De KNVB is daar zelfs zo van overtuigd, dat clubs in het betaald voetbal voor de keuze worden gesteld om te investeren in een veldverwarmingssysteem óf in een kunstgrasveld als stadionveld. Hoewel de winters de afgelopen jaren

geleidelijk milder zijn geworden, is het raadzaam om ook de invloeden van de winter mee te nemen bij de calculatie omtrent de gebruiksintentie van een kunstgrasvoetbalveld en de keuze voor een bepaald systeem.

Als een kunstgrasvoetbalveld wordt aangelegd op een plaats die bevattelijk is voor winterse omstandigheden of voor de gevolgen van de winter, dan is het raadzaam te kiezen voor een systeem dat robuust genoeg is om deze effecten te weerstaan.

MATERIAALBESTENDIGHEID

Als een derdegeneratie-kunstgrasveld door een laboratorium wordt getest, wordt gekeken naar de effecten van een breed spectrum aan temperaturen. Zo stellen ze vast hoe het kunstgrasveld zich gedraagt bij een temperatuur van +40° Celsius tot -20° Celsius. In Nederland is het uitzonderlijk dat er waardes buiten deze range worden gemeten.

Een kunstgrassysteem dat is goedgekeurd om te worden aangeboden, zou dus te allen tijde moeten voldoen aan de eisen die worden gesteld. Toch zijn er een aantal nuances.

Onderbouw

In een eerder hoofdstuk is uitgelegd dat het belangrijk is dat een kunstgrasveld een onderbouw heeft met voldoende capaciteiten om vocht te bergen, zodat de toplaag in de winter niet bevriest. Vandaar dat kunstgrasvelden moeten worden gebouwd op een zandpakket van ten minste 50 centimeter diepte. Daar mag van worden afgeweken indien onder het veld een sporttechnische laag is aangebracht. Deze speciale laag draagt bij aan de eigenschappen en het comfort van het kunstgrasvoetbalveld, maar heeft tevens een isolerende werking. De toplaag zal daardoor minder snel bevriezen. Belangrijk is daarbij wel dat gekozen wordt voor een sporttechnische laag met een gesloten celstructuur. Deze lagen kunnen wat stugger zijn dan sporttechnische lagen met een open celstructuur. Een open celstructuur neemt echter vocht op, en het vocht in de cellen van de sporttechnische laag dat bevriest tijdens een stevige winter, zou de effectiviteit van deze laag blijvend kunnen reduceren.

Instrooizand

De laag instrooizand is het kwetsbaarst tijdens het opdooien van het kunstgrasvoetbalveld. Het zand dat hiervoor wordt gebruikt, is meestal erg grof. Door vuil van organisch materiaal of slijtage van de vezel of het granulaat kunnen de drainagecapaciteiten van dit zand echter beperkt zijn. Daardoor kan vocht dat vanuit de toplaag door het zand wil wegstromen naar de ondergelegen onderbouw, zich ophopen in deze zandlaag. Het gevolg is dat er een ijslaag ontstaat, waardoor het veld glad en gevaarlijk wordt. Ook kan de ijslaag een versterkende werking hebben op ijsvorming in de bovenlaag van het kunstgrasvoetbalveld.

Instrooigranulaat

Zowel SBR als kokos verharden onder invloed van vorst. Dit is te wijten aan het vocht dat in dit granulaat is opgenomen. TPE, EPDM, PE en kurkgranulaat hebben lagere of helemaal geen vochtabsorberende capaciteiten, waardoor deze granulaten minder of minder snel verharden. De uitzondering is natuurlijk granulaat dat geacht wordt vocht op te nemen en vast te houden. Onder invloed van vorst kan dit kapotvriezen.

Vezels

Testlaboratoria hebben vastgesteld dat polyethyleen (PE) minder gevoelig is voor vorst dan polypropyleen (PP). Dat is gunstig voor kunstgras voor voetbal, omdat alle vezels voor dit soort kunstgrassystemen uit PE worden vervaardigd. Ook hier dient opgemerkt te worden dat deze observatie niet opgaat voor vezels die juist bedoeld zijn om vocht vast te houden. Wanneer vocht in deze vezels bevriest, zal de vezel hierdoor beschadigd raken.

Hoewel PE minder gevoelig is voor vorst, kunnen de vezels toch breken wanneer het kunstgrasvoetbalveld besneeuwd is. In zo'n situatie is de vezel namelijk 'ingepakt' door de sneeuw, waardoor hij minder flexibel is. Overmatige belasting van het veld kan dus tot gevolg hebben dat de vezel onder invloed van sneeuw breekt.

BESPEELBAARHEID ONDANKS DE ELEMENTEN

De beslissing of een voetbalveld geschikt of veilig genoeg is om te bespelen, ligt bij de scheidsrechter. Deze zal voor aanvang van de wedstrijd het veld inspecteren om tot een conclusie te komen. Ook mag de scheidsrechter tijdens de wedstrijd besluiten het duel te staken, wanneer de omstandigheden niet langer optimaal zijn en het veld als gevaarlijk voor spelers en officials kan worden beschouwd.

Niet alleen kan een kunstgrasvoetbalveld dat (deels) bevroren is gevaarlijk zijn voor spelers en officials, de bevroren toestand van het veld kan ook bijdragen aan een versnelde slijtage van het kunstgrassysteem.



Droge vorst

Door het ontbreken van vocht in 'droge vorst' hebben dergelijke weersomstandigheden nauwelijks invloed op kunstgrasvoetbalvelden. Droge vorst heeft zelfs een uitdrogende werking op deze velden. Ondanks deze gunstige eigenschap kan een kunstgrasveld tijdens droge vorst wat harder aanvoelen dan normaal.

Rijp

Waterdamp dat neerslaat en bevriest, wordt ook wel rijp genoemd. Het verdwijnt zodra de temperatuur stijgt. Rijp is daarom een fenomeen dat doorgaans voorkomt in de ochtenduren, wanneer de zon opkomt of net is verschenen. Bij bewolking kan het gebeuren dat de rijp langer op het veld aanwezig blijft. De rijp zal de vezel niet direct beschadigen. Wel kan het kunstgrasvoetbalveld gladder worden, waardoor het gevaarlijker kan zijn voor de spelers. Rijp kan verwijderd worden door het veld met een licht sleepnet te slepen. Of een kunstgrasvoetbalveld deze extra werkzaamheden waard is, zal per veld en per situatie verschillen.

IJzel

Regen die onmiddellijk bevriest wanneer het in aanraking komt met een bevroren oppervlak, wordt ook wel ijzel genoemd. IJzel leidt tot een glad oppervlak. Rijden over beijzelde wegen is gevaarlijk. Het zal voor sporters moeilijk zijn om in zo'n situatie het sportpark te bereiken. IJzel verdwijnt doorgaans binnen een paar uur. Blijft een kunstgrasvoetbalveld beijzeld, dan is het raadzaam om de activiteiten af te gelasten. Het veld kan daardoor te gevaarlijk zijn voor de spelers.

Sneeuw

Voetballen bij lichte sneeuw of wanneer het kunstgrasvoetbalveld licht besneeuwd is, vormt geen probleem, zolang er met een andere kleur bal wordt gespeeld. Anders is het wanneer er een redelijke laag sneeuw op het veld aanwezig is. Als het veld in zo'n situatie wordt gebruikt, dan wordt de sneeuw in de mat en het granulaat getrapt. Zodra de



temperatuur ook maar enigszins stijgt, zal dit leiden tot een ijslaag, waardoor het veld gevaarlijk wordt. Ook duurt het langer voordat er weer op een besneeuwd kunstgrasvoetbalveld kan worden gespeeld als de dooi is ingetreden. Het gewicht van de sneeuw kan er ook toe leiden dat de vezels plat gaan liggen. Spelen op een veld met platliggende vezels is niet bevorderlijk voor het spel en de veiligheid van de spelers. Ook kan het onherstelbare schade aan het kunstgrasvoetbalveld veroorzaken.

ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN SNEEUWRIJ MAKEN

Het gebruik van (zwaar) onderhoudsmateriaal tijdens winterse omstandigheden wordt ten zeerste afgeraden. Het gewicht van de apparatuur kan leiden tot onherstelbare beschadiging van de onderbouw van het veld. Door het vocht uit de sneeuw en het ijs wordt de onderbouw zacht. Een uitzondering hierop kan worden gevormd door derdegeneratie-kunstgrasvoetbalvelden die zijn aangelegd om een e-layer. Deze asfaltlaag kan het gewicht van het onderhoudsmateriaal dragen, zodat de onderbouw niet beschadigd raakt.

Sneeuwrij maken

Het sneeuwrij maken van een kunstgrasvoetbalveld dient uiterst voorzichtig te worden gedaan en is een zeer bewerkelijke taak. Voorkomen moet worden dat ook een deel van het instrooigranulaat wordt verwijderd. Ook kan sneeuw die achterblijft of niet goed verwijderd is extra gladheid veroorzaken.

De beste methode om een dunne laag sneeuw van een kunstgrasvoetbalveld te verwijderen, is door het veld te slepen met een sleepnet of door het te borstelen. Scandinavische fieldmanagers kiezen er soms voor om sneeuw te verwijderen met speciale sneeuwschuivers. Welke methode men ook toepast, het motto blijft dat tweemaal een dunne laag sneeuw verwijderen beter is dan eenmaal een dikke laag.

GEbruik van middelen om sneeuw en ijs te laten smelten

Zout, pekelen en speciale dooikorrels kunnen helpen om ijs en sneeuw te laten smelten. Toch wordt het gebruik van deze producten afgeraden. De werkzame stoffen in deze middelen zouden kunnen leiden tot beschadiging van de vezels en/of het instrooigranulaat. Daarom gebeurt het soms dat de sportveldenbouwer of de leverancier van de mat of het instrooigranulaat nadrukkelijk verbiedt om deze middelen op het kunstgrasvoetbalveld toe te passen.

Bovendien is de werking van deze middelen beperkt; ze komen pas tot hun recht wanneer het veld bespeeld wordt. De stoffen komen dan in de sneeuw terecht, waardoor die gaat smelten. Speciale dooikorrels zijn wat effectiever, maar als men weet dat de behandeling van een kunstgrasvoetbalveld kan oplopen tot € 3.000 per veld, rijst de vraag of het veld een dergelijke investering waard is.