



**KNHB**

KONINKLIJKE NEDERLANDSE  
**HOCKEYBOND**

# Kunstgrasvelden

## Geschiedenis

Start in 1976: Olympische Spelen Montreal

1e twee velden bij Kampong en Rotterdam

- Waterkunstgrasvelden

1982 eerste zandingestrooid KG veld bij MHC Zoetermeer

Stormachtige groei

- Nu slechts bij opstart nieuwe verenigingen gras

## Waarom kunstgras?

- Nauwelijks beïnvloedbaar door weersomstandigheden
- Zeer grote uniformiteit speeloppervlakte
- Tamelijk grote duurzaamheid (mede afh. van type)
- Bespelingintensiteit veel hoger dan natuurgras
- Technisch moeilijke sport komt beter uit zijn voeten
- Constante kwaliteit
- Altijd trainen

## Typen kunstgras

Zandkunstgras

Semi-waterveld

Waterveld

## Zandkunstgras



- Ca. 25 mm. Monofilament (niet gefibrilleerd) of Polypropyleen (gefibrilleerd) of Polyethyleen (LSR)
- Dichtheid ca. 16 steken per cm<sup>2</sup>
- Vulling: zand ca. 10 kg per m<sup>2</sup>

## Semi/zand,semi/waterveld



- ✓ Ca. 16 tot 20 mm. Monofilament (niet gefibrilleerd) of Polypropyleen (gefibrilleerd) of Polyethyleen (LSR)
- ✓ Grote variatie in dichtheid gemiddeld ca. 32 steken per cm<sup>2</sup>
- ✓ Vulling: zand ca. 5 kg per m<sup>2</sup>
- ✓ Berekening: ca. 6 – 7 m<sup>3</sup> (ca.1mm per m<sup>2</sup>)

## Semi-waterveld

- Semi-waterveld
  - Handvochtig bespelen
  - Waterinstallatie verplicht/aanbevolen
  - Zie sportvloerenlijst
  
- Semi- Zandveld
  - Aanbeveling om waterinstallatie toe te passen
  - Zie sportvloerenlijst

## Waternveld



- Ca. 12 mm. Monofilament (niet gefibrilleerd) of Polypropyleen (gefibrilleerd)
- Dichtheid ca. 64 steken per  $\text{cm}^2$
- Vulling: geen zand
- Berekening: ca. 10 – 13  $\text{m}^3$  (ca. 2,5 mm per  $\text{m}^2$ )



## Bouwtechnische verschillen

### Water

- ZOAB / Lava met E-layer / foamlayer / shockpad
- Strak, klemmen verplicht
- Alleen nat bespeelbaar
- Kritische constructie:
  - Waterdoorlatendheid
  - Vervuiling
  - Lastigere reparaties
- Verwachte levensduur
  - 10/11 jaar
  - ZOAB 30 jaar

### Semi

- Zelfde onderbouw als zand
- Vaak ook met shockabsorberende laag (bij "schuim" klemmen verplicht)
- Zandvulling voor "gewicht"
- Alleen nat of nat beter bespeelbaar
- Moeilijker onderhoud ('algen')
- Makkelijkere reparatie
- Verwachte levensduur
  - Mat 12-13 jaar
  - Ondergrond ca. 25 jaar

## Bouwtechnische verschillen

### Semi

- Zelfde onderbouw als zand
- Wel soms shockpad ertussen
- Zandvulling voor "gewicht"
- Alleen nat of nat beter bespeelbaar
- Moeilijkere onderhoud
- Verwachte levensduur
  - Mat 12-13 jaar
  - Ondergrond ca. 25 jaar

### Zand

- Zelfde onderbouw als semi
- Zandvulling voor het rechtop houden van de vezel
- Makkelijk onderhoud en reparatie
- Verwachte levensduur
  - Mat 13-15 jaar
  - Ondergrond ca. 25 jaar

## Hockeytechnische verschillen

### Water

- Hoge balsnelheid
- Optimaal balgedrag door vlakheid, pooldichtheid gecombineerd met watervulling
- 3-D hockey
  - Liften van de bal
  - Stuiterend meenemen van de bal
  - Sliden
- Minder kans op blessures door vering
- Zeer snel spel
- Bal gaat als een streep

### Semi

- Duidelijk verbeterd speelcomfort t.o.v. zand
- Speelcomfort sterk afhankelijk van juiste leverancier/veldkeuze
- Speelcomfort sterk afhankelijk van keuze semi-zand of semi-water
- Door zandvulling minder snel

## Hockeytechnische verschillen

### Semi

- Duidelijk verbeterd speelcomfort t.o.v. zand
- Spelcomfort sterk afhankelijk van juiste leverancier/veldkeuze
- Spelcomfort sterk afhankelijk van keuze semi-zand of semi-water
- Door zandvulling minder snel

### Zand

- Basis voor hockey
- Minder snel dan andere typen
- Niet alle technieken mogelijk

## Wie kiest wat, waarom?

### Water

- Advies KNHB bij ambities op technisch terrein
- Alle verenigingen in de hoofdklassen, en 42 verenigingen overgangsklasse (2013)
- 47 van de 96 1<sup>e</sup> klasse-teams
- Keuze van alle hoofdklassen, waarbij veel hk verenigingen 2 of meer watervelden hebben
- Hockeytechnische redenen

### Semi

- Beter dan zand
- 6 in de overgangsklassen (geen zandkunstgras meer in de OV)
- 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> veld bij verenigingen met water
- 1<sup>e</sup> klasse-teams zonder water (
- Financiële redenen (wanneer water niet haalbaar is)

	Zand	Semi	Water	Nieuw	Renovatie
2011	18	18	15	22	29
2012	27	18	17	27	35
2013	19	28	22	25	40
2014	26	16	24	21	39
2015	23	13	33	22	50
2016	16	8	38	21	44

## Verdere info KG-velden

Velden, leveranciers:

- Sportvloerenlijst op <http://sportvloerenlijst.nocnsf.nl/>
- Wat ligt waar:
- KNHB, Chantal Mies 030-7513412 of [chantal.mies@knhb.nl](mailto:chantal.mies@knhb.nl)

Meer info t.a.v. extra informatie

- KNHB, Chantal Mies