KWALITEIT GOLFBANEN

Technische en visuele kwaliteitsbeoordeling

NiB ScanPro
Postbus 5199 1410 AD Naarden
nibscanpro@gmail.com
www.nibscanpro.com
Casper Paulussen
0031 (0)6 579 46 413

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding en doelstelling 2

2 Structurele speelkwaliteit 2

3 Stappenplan kwaliteitsbeoordeling golfbaan 4

3.1 Technische beoordeling 4

3.2 Visuele beoordeling 6

4 Evaluatie van de kwaliteit 8

Bijlage 1 Documenten technische beoordeling 9

Bijlage 2 Documenten visuele beoordeling 16

Bijlage 3 Structurele speelkwaliteit nader toegelicht 80

Bijlage 4 De duurzaamheidsladder voor greens 84

Colofon 85

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

Het onderhoud van golfbanen vraagt om bewuste keuzes. Dit is een gevolg van de economische situatie in de golfsector en van de maatschappelijke noodzaak om bewuster om te gaan met de beschikbare middelen. Het is belangrijk dat uitgegaan wordt van structurele kwaliteit en dat het pesticidegebruik wordt uitgebannen.

Om het baanmanagement te helpen bij het maken van bewuste keuzes en inzicht te geven in de kwaliteit van de baan is dit handboek 'Kwaliteit Golfbanen' ontwikkeld. Het gebruik hiervan geeft een goed inzicht in de technische kwaliteit van de golfbaan en het kwaliteitsniveau van het onderhoud.
Met dit handboek wordt het eenvoudiger om onafhankelijk en uniform de kwaliteit van het onderhoud te monitoren en vast te leggen en om te toetsen of de afgesproken streefwaarden en kwaliteit zijn gehaald. Dit document vormt daarmee een goede basis voor het overleg tussen het greenkeepersteam en het management/de baancommissie var de golfbaan. Door het te gebruiken worden betrokken partijen betere gesprekspartners. De digitale versie van deze publicatie is te vinden op de websites van de NGA, NGF en NVG.

Het handboek is het resultaat van een samenwerking tussen de NGA, NGF, NVG, De Enk Groen & Golf, HAS Kennistransfer en Bedrijfsopleidingen, NiB ScanPro en Veenstra Adviesburo Golfterreinen.
In 2014 is de eerste versie van het handboek 'Onderhoudskwaliteit golfbanen' opgesteld. Deze vernieuwde versie is een upgrade. Ervaringen bij het gebruik en nieuwe inzichten vanuit de Green Deal Sportvelden vereisten een ingrijpende aanpassing.

Voor dit handboek is gebruikgemaakt van onderdelen van de 'Manual Golfbanen' van de NVG, van de oorspronkelijke opzet van de beeldkwaliteitcatalogus van De Enk Groen & Golf en van de systematiek van NiB ScanPro voor de technische beoordeling van golfbanen. Verder hebben de makers zich laten leiden door inzichten van nationale en internationale kennis- en onderzoeksinstellingen en autoriteiten in de golfsector.

2 STRUCTURELE SPEELKWALITEIT

Voor het werken aan een toekomstbestendige golfbaan is het belangrijk dat de technische staat van de golfbaan inzichtelijk is. Met deze informatie kan gericht gestuurd worden op de gewenste beeldkwaliteit als resultaat van een gedegen proces. De technische beoordelingen zijn daarbij leidend. Alleen als de technische kwaliteit op orde is, kan de gewenste beeldkwaliteit worden verkregen. Door verbeteringen in het systeem bodem-water-gras door te voeren, wordt gewerkt richting 'structurele speelkwaliteit' oftewel een hoog aandeel golfgrassen.

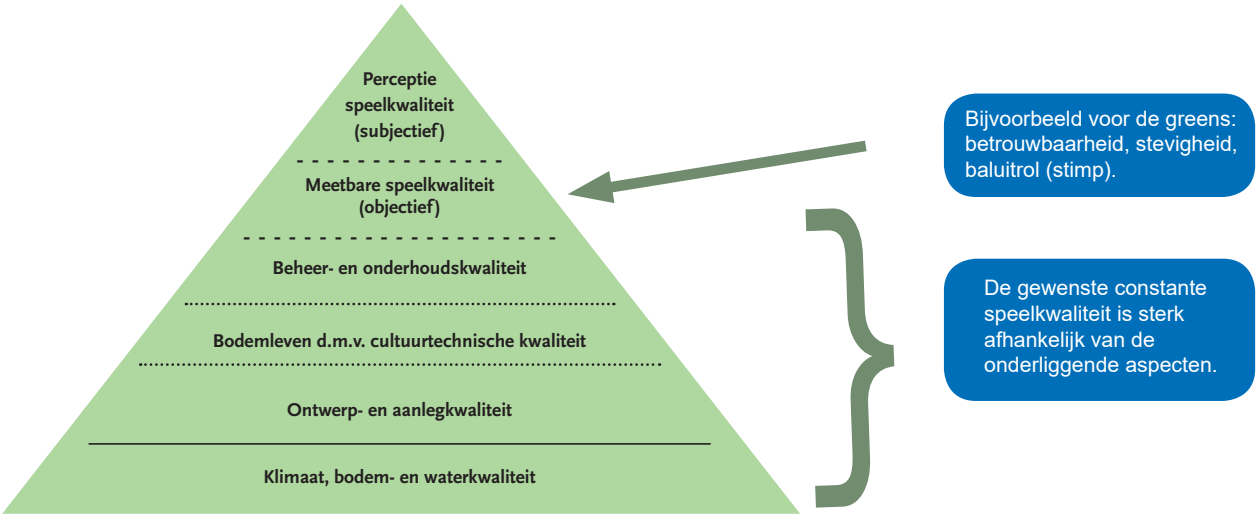
Met structurele speelkwaliteit wordt bedoeld dat het hele jaar, met de seizoenen meebewegend, een constante speelkwaliteit kan worden geboden. Dit rechtdoende aan de aard van de golfsport zoals uitgewerkt in het EGA Handicap Systeem. De golfbaan moet daarbij zoveel mogelijk voldoen aan de uitgangspunten van The R&A Course Rating Systeem. Deze hebben betrekking op de speelkwaliteit van tees, fairways, (semi-)roughs en met name greens. Gebaseerd op het EGA Handicap Systeem houdt dit het volgende in:

- de speelkwaliteit van de verschillende spelonderdelen moet elk seizoen zoveel mogelijk uniform zijn;
- greens moeten een zo betrouwbaar mogelijk oppervlak hebben bij het putten;
- de bal moet in de gemaaide rough snel kunnen worden teruggevonden.

Waar voor bijna alle andere sporten duidelijke normen gelden voor het speeloppervlak, geldt voor golf de aloude regel: *Play the ball as it lies. Play the course as you find it. And if you can't do either, do what is fair.*
Wat fair is, staat beschreven in de Rules of Golf.
Vanuit de behoefte aan uniforme kwaliteit en om de kwaliteit te controleren wordt er steeds meer gemeten. De door The R&A aanbevolen metingen van *trueness, smoothness, firmness en stimp* op greens laten zien dat voldoen aan 'het model onder speelkwaliteit' het middel is om faire greens met structurele speelkwaliteit te verkrijgen.

Het model onder speelkwaliteit

De essentie van structurele speelkwaliteit is dat een baanbeheerder zijn kwaliteitsambitie alleen structureel kan realiseren als de cultuurtechnische aspecten op orde zijn en aan de randvoorwaarden voor professioneel beheer en onderhoud is voldaan. De beheerpyramide van de baan moet in evenwicht zijn.



Het verkrijgen, laat staan behouden, van een afgesproken speelkwaliteit is sterk afhankelijk van de omstandigheden op en de mogelijkheden van de golfbaan. Denk hierbij aan het lokale (micro)klimaat, de natuurlijke bodem, de kwaliteit van het ontwerp en de aanleg, de cultuurtechnische kwaliteit, maar onder andere ook aan het beschikbare budget. De opname en analyse van de technische kwaliteit is een essentieel hulpmiddel voor het verkrijgen van de juiste beheer- en onderhoudskwaliteit.
In bijlage 3 wordt structurele speelkwaliteit nader toegelicht.

3 STAPPENPLAN KWALITEITSBEOORDELING GOLFBAAN

Voor het verkrijgen en behouden van de gewenste onderhouds- en speelkwaliteit moet eerst de cultuurtechnische kwaliteit van de golfbaan worden bepaald. Daarom wordt geadviseerd om eerst de technische beoordeling van de golfbaan te doen. Aan de hand van de analyse van de beoordelingsgegevens kan vervolgens een kwaliteitsambitie richting structurele speelkwaliteit worden opgesteld. Met behulp van de visuele beoordeling kan daarna het beeld van de structurele speelkwaliteit van de golfbaan worden gemonitord.

Door de wisseling van seizoenen (zomer- en winterperiode) is een golfbaan niet het hele jaar door gelijk in kwaliteit. Bij de interpretatie van de resultaten van de beoordeling van de golfbaan moet hier rekening mee worden gehouden. Ook de periode van beoordeling is van invloed op de beoordeling (bijvoorbeeld ziektedruk en schaduw). De factoren hebben ook invloed op elkaar (bijv. veel vilt geeft extra ziektedruk). Sommige beeldkwaliteiten zijn belangrijker in de zomer (bijv. greens en tees) en sommige meer in de winterperiode (bijv. bladafval en paden). De kwaliteit dient in principe zo lang mogelijk op het gewenste niveau te zijn.

3.1 TECHNISCHE BEOORDELING

De technische beoordeling is bedoeld om de (cultuur)technische aspecten van de golfbaan vast te leggen.
Met dit onderzoek en deze beoordeling:

- worden de technische aspecten van de golfbaan gemeten en vastgelegd;
- wordt inzicht verkregen in de mogelijke oorzaken van problemen en eventuele knelpunten;
- kunnen gefundeerde maatregelen worden genomen om een verandering in kwaliteit te bewerkstelligen.

Gezien de aard van het onderzoek is het wenselijk dat de beoordeling door een onafhankelijke deskundige wordt verricht.

Bij de beoordeling van de grasoppervlakken en de groeiplaats worden vaste parameters als meetbare eigenschappen gehanteerd. Deze parameters zijn op de beoordelingsformulieren vermeld en hierbij worden specifieke streefwaarden als kwaliteitsrichtlijn aangegeven. Zo wordt bij het invullen direct zichtbaar wanneer de gevonden waarde binnen of buiten de richtlijn valt. Door de kleurcodering ontstaat een helder visueel beeld van de opnameresultaten van de golfbaan. Niet alle parameters zijn 'meetbaar' en daarom wordt in enkele gevallen gebruikgemaakt van een zogenaamd deskundig oordeel.
Zie als voorbeeld onderstaande illustratie en bijlage 1 voor de documenten van de technische beoordeling.

DE TECHNISCHE BEOORDELING IS ESSENTIEEL

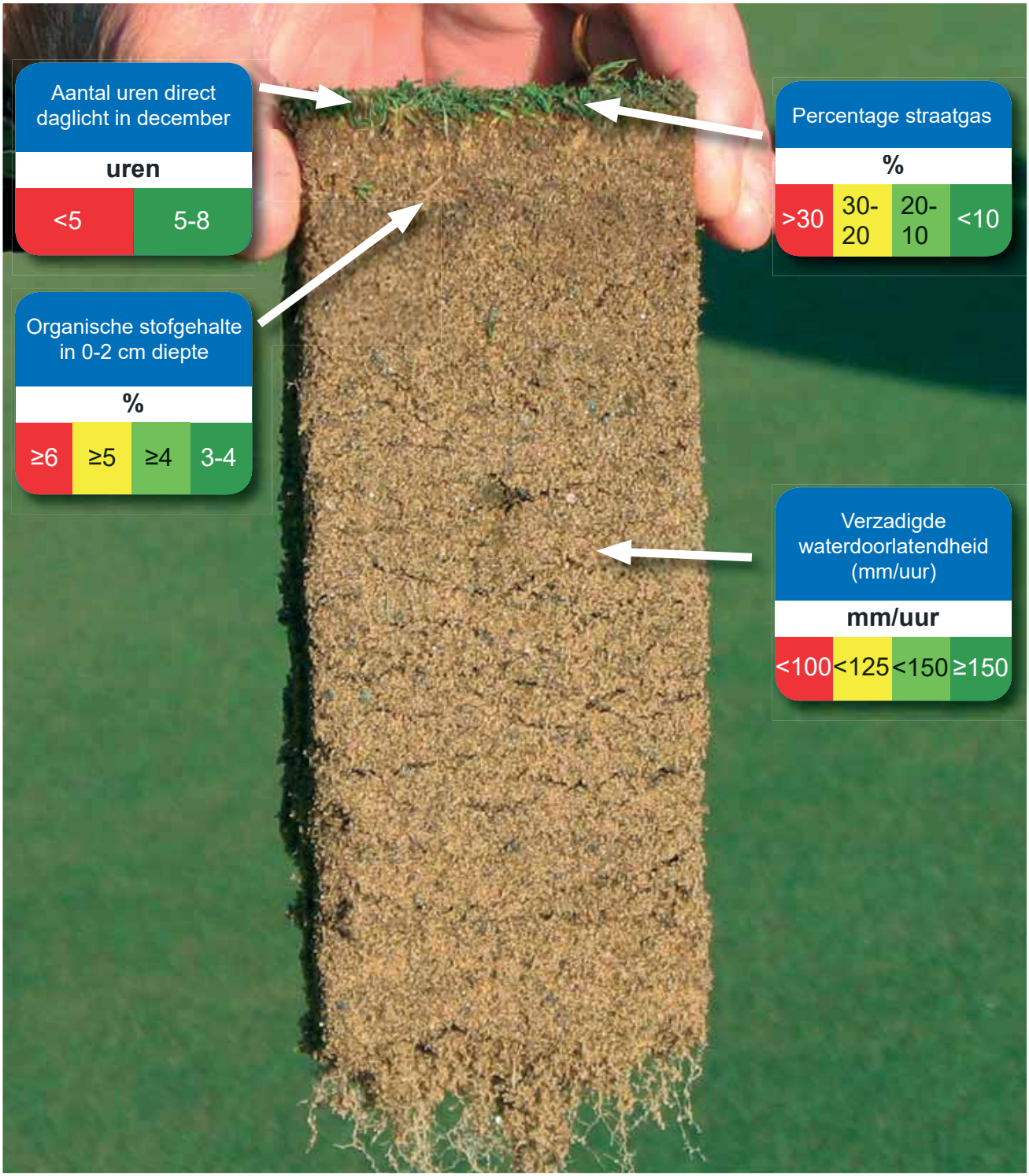
Golfbaan : ..... Datum : ..... Weersomstandigheden : ..... Naam opname : .....

GREENS		DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER	VERZADIGDE WATERDOORLATENDHEID	ORGANISCHE STOFGEHALTE 0-2 cm	pH BEREGENINGSWATER	pH BODEM	LUWTE	VILTDIKTE	GEMIDDELDE WORTELLENGTE	ROODZWENKGRAS	STRUISGRAS	DICHTHEID GRASMAT	STRAATGRAS	FUSARIUM	DOLLARSPOT	ANTHRACNOSE	RONDE PLEKKENZIEKTE	ONKRUIDEN	MOS	ALGEN	EMELTEN	ENGERLINGEN	WORMEN	NEMATODEN	BETROUWBAARHEID BALROL (Holing-out)	STEVIGHEID / BOUNCE (Clegg hammer)	BALUITROL CONSISTENTIE (Stimp)
		VOORWAARDELIJK						GRASMAT / BODEM					SCHADEDREMPELS												SPELTECHNISCH		
		uren	mm/u	%	pH W	pH W	J/N	mm	cm	%	%	%	%	%	%	%	%	st	%	%	J/N	J/N	J/N	J/N	aantal/10	Grav.	foot
STREEFWAARDEN		<5	<100	≥6	<6.5	<6.5	J	>25	<5			≤97	>30	>5	>5	>5	>5	>50	>20	>20	J	J	J	J	winter: 8 - 10 (op 6 ft)	80 - 130	+/- 0.5 ft
			<125	≥5				20-25	5-8			>97	30-20	3-5	3-5	3-5	3-5	25-50	10-20	10-20							
		5-8	<150	≥4			N	15-20	9-12			>98	20-10	1-3	1-3	1-3	1-3	5-25	2-10	2-10	N	N	N	N	zomer: 8 - 10 (op 9ft)		
			≥150	3-4				10-15	>12			>99	<10	<1	<1	<1	<1	<5	<2	<2							
HOLES																											

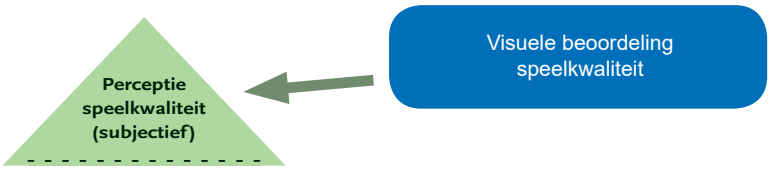
Door de technische beoordeling wordt duidelijk welke onderdelen van de baan achterblijven in gewenste kwaliteit en welke door gerichte onderhoudsmaatregelen verbeterd kunnen worden. De objectieve informatie geeft de beheerder een goed inzicht in de huidige omstandigheden, evenals de eventuele problemen die hierop van invloed kunnen zijn. Uiteraard is het doel het behalen van de gestelde streefwaarde op alle parameters om daarmee een grote mate van uniformiteit bij zowel het grasoppervlak als de groeiplaats te verkrijgen. Door de beoordelingen periodiek/jaarlijks uit te voeren, wordt inzicht verkregen in de meerjarige kwaliteitsontwikkeling van de golfbaan (historisch overzicht).

Met de vastgestelde resultaten kunnen het management- en het greenkeepersteam de kwaliteit van de golfbaan evalueren. Ze kunnen hiermee beter gefundeerde afspraken maken om de baankwaliteit structureel te verbeteren.

BELANGRIJKSTE PARAMETERS EN STREEFWAARDEN - GREENS



3.2 VISUELE BEOORDELING



Nadat de technische beoordeling van de baanonderdelen is verricht, kan de visuele beoordeling worden uitgevoerd. Voor de visuele beoordeling is geen specifieke vakkennis vereist; het gaat om de beleving van de beeldkwaliteit van de golfbaan. Het is belangrijk dat het gesprek hierover op basis van objectieve waarnemingen wordt gevoerd. Door de documenten te gebruiken die in dit handboek als bijlage 2 zijn opgenomen, worden betrokken partijen betere gesprekspartners. Vooraf moet worden vastgesteld wie de beoordeling gaat doen. Het wordt aanbevolen dat een vertegenwoordiger vanuit het baanmanagement dit doet met een vertegenwoordiger van het greenkeepersteam. Uiteraard kunnen ook andere partijen worden betrokken.

De werkvolgorde van de visuele beoordeling is als volgt:

1. Vooraf wordt het gewenste/vereiste kwaliteitsniveau besproken en vastgelegd in overleg tussen het baanmanagement en het greenkeepersteam.

De kwaliteit is onder te verdelen in drie niveaus: A, B en C. De niveaus geven het na te streven beeld weer.

ONDERHOUDSKWAILITEIT A - B - C ?

A

De randen zijn zeer strak.

B

De randen zijn ongelijk.

C

De randen zijn matig verzorgd.

A hoeft niet altijd het beste te zijn voor de bedrijfsvoering, onderhoudskwaliteit B of C kunnen ook een goede keuze zijn.

KEUZE ONDERHOUDSKWALITEIT

VISUELE KWALITEITSBEOORDELING GOLFBANEN

Golfbaan:	Holenr.:
Opgenomen door:	Datum:

	Onderdeel	Beoordeling			Beeld	Foto	Opmerkingen
		A	B	C	A, B of C		
100	Greens						
101	Maaipatronen						
102	Overgang graslengte						
103	Grasdichtheid						
104	Onkruiden						
105	Mossen						
106	Ziektes						
107	Schade						
108	Gras- en bladafval						

Vul vooral de gewenste kwaliteit voor het zomerseizoen in op basis van de beelden en leg eventueel apart de toegestane afwijkende kwaliteit voor het winterseizoen vast.

2 Er wordt vastgesteld wanneer de beoordeling wordt gedaan en op welke holes de monitoring plaatsvindt. Geadviseerd wordt om de beoordeling een aantal keren per jaar te doen om zo over het jaar een evenwichtig beeld te krijgen. De frequentie kan bijvoorbeeld bestaan uit:

- vier keer per jaar verdeeld over de seizoenen drie holes van een 18-holesbaan;
- elke maand of iedere twee weken een aantal willekeurige holes.

Voor de keuze van de te beoordelen holes zijn er ook meerdere mogelijkheden:

- het baanmanagement geeft minimaal drie holes aan om te monitoren, bijvoorbeeld de beste, middelste en slechtste hole;
- per keer vindt de monitoring (schouw) plaats op de beste en slechtste hole. Er wordt daarbij wel geadviseerd om steekproefsgewijs een andere hole mee te nemen.

De holes hoeven niet vooraf bekend te zijn; daarmee wordt voorkomen dat er gericht wordt onderhouden.

De monitoring kan als volgt worden gedaan:

Nadat eerst de technische kwaliteit inzichtelijk is gemaakt, kan in het terrein aan de hand van de 'beelden' worden beoordeeld wat wat de kwaliteit is van de verschillende onderdelen van de golfbaan. De beoordeling wordt uitgedrukt in A, B of C en op het beoordelingsformulier vastgelegd.

De beoordeling wordt uitgevoerd aan de hand van de beelden die zijn opgenomen in de documenten van de visuele beoordeling en wordt per hole opgenomen.

- De green, voorgreen, fairway, tee, het baanmeubilair, de paden, bunkers, etc. worden geheel geschouwd.
- Eventuele opmerkingen (bijv. + of – ten opzichte van het waargenomen niveau A, B of C) worden in de kolom ‘opmerkingen’ geplaatst.
- Het is aan te bevelen foto’s te maken van de verschillende onderdelen op het schouwpunt.

DE CHECK IN HET VELD

VISUELE KWALITEITSBEOORDELING GOLFBANEN

Golfbaan:	Holenr.:
Opgenomen door:	Datum:

	Onderdeel	Beoordeling			Beeld	Foto	Opmerkingen
		A	B	C	A, B of C		
100	Greens						
101	Maaipatronen						
102	Overgang graslengte						
103	Grasdichtheid						
104	Onkruiden						
105	Mossen						
106	Ziektes						
107	Schade						
108	Gras- en bladafval						
109	Droogteplekken						

Invullen welk beeld u op het moment van beoordeling ziet.

Aanvinken als het op een foto is vastgelegd.

Vermeld eventuele opmerkingen of geef een plus of een min.

Naast de beoordeling van de spelonderdelen worden ook de overige terreinonderdelen en van belang zijnde aspecten beoordeeld. Deze onderdelen zijn vermeld in het beoordelingsformulier. Hierbij wordt alleen een indruk van het verzorgingsbeeld gegeven door de kwalificatie uitstekend, goed of matig.

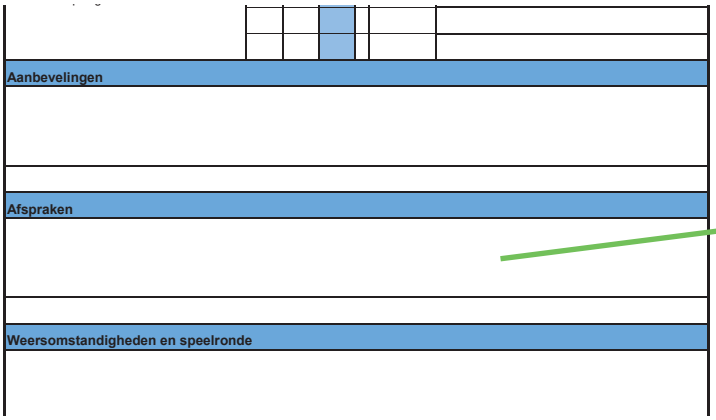
4 EVALUATIE VAN DE KWALITEIT

De evaluatie van de vastgestelde kwaliteit door het baanmanagement en het greenkeepersteam vindt plaats tijdens een gezamenlijke bespreking. Hierin wordt aan de hand van de beoordelingsresultaten vastgesteld:

- in hoeverre is voldaan aan de eisen, wensen en contractafspraken;
- in hoeverre er sprake is van structurele kwaliteit;
- zijn er aanvullende maatregelen noodzakelijk voor de komende periode.

Bij de evaluatie van de resultaten kunnen de beïnvloedende factoren, zoals het seizoen, de weersomstandigheden en het aantal speelrondes, worden meegenomen. In het overleg kan eventueel worden afgesproken welke maatregelen gewenst/nodig zijn om tot een andere kwaliteit te kunnen komen. Dit kunnen aanvullende maatregelen in het onderhoudsplan zijn. Het kan bijvoorbeeld ook zijn dat wordt afgesproken om een plan voor verbetering op te stellen dat meerdere onderhoudsjaren omvat.

DE EVALUATIE

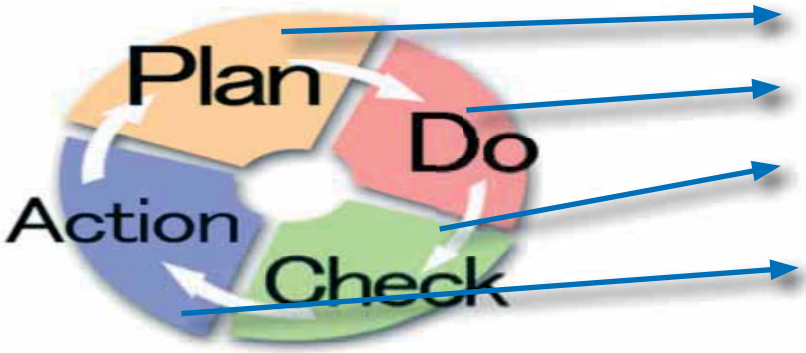


In hoeverre is er voldaan aan de wensen, eisen en contract-afspraken? Waardoor is dit beïnvloed.

Vermeld de eventuele af-spraken om de kwaliteit te verbeteren of verwijs hiertoe naar een apart document.

Deze werkwijze sluit aan bij het 'plan-do-check-act-proces' onder het beheer en onderhoud van de golfbaan. Dit houdt in dat op basis van het vastgestelde beheer- en onderhoudsplan het werk wordt uitgevoerd, de resultaten van de uitvoering worden gemonitord en dat de in de evaluatie overeengekomen aanpassingen worden doorgevoerd in de plannen.

KWALITEIT, EEN CONTINU PROCES



Welke kwaliteit willen we op de baan?

Zo gaan we de baan onderhouden!

Heeft de baan de afgesproken kwaliteit?

Wat heeft het resultaat beinvloed?
Hoe kunnen we het resultaat verbeteren of borgen?

BIJLAGE 1

DOCUMENTEN TECHNISCHE BEOORDELING

Golfbaan : .... Datum : .... Weersomstandigheden : .... Naam opname : ....

GREENS	DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER	VERZADIGDE WATERDOORLATENDHEID	ORGANISCHE STOFGEHALTE 0-2 cm	pH BEREGENINGSWATER	pH BODEM	LUWTE	VILTDIKTE	GEMIDDELDE WORTELLENGTE	ROODZWENKGRAS	STRUISGRAS	DICHTHEID GRASMAT	STRAATGRAS	FUSARIUM	DOLLARSPOT	ANTHRACHNOSE	RONDE PLEKKENZIEKTE	ONKRUIDEN	MOS	ALGEN	EMELTEN	ENGERLINGEN	WORMEN	NEMATODEN	BETROUWBAARHEID BALROL (Holing-out)	STEVIGHEID / BOUNCE (Clegg hammer)	BALUITROL CONSISTENTIE (Stimp)
	VOORWAARDELIJK						GRASMAT / BODEM					SCHADEDREMPELS												SPELTECHNISCH		
	uren	mm/u	%	pH W	pH W	J/N	mm	cm	%	%	%	%	%	%	%	%	st	%	%	J/N	J/N	J/N	J/N	aantal/10	Grav.	foot
STREEFWAARDEN	<5	<100	≥6	<6.5	<6.5	J	>25	<5			≤97	>30	>5	>5	>5	>5	>50	>20	>20	J	J	J	J	winter: 8 - 10 (op 6 ft)	80 - 130	+/- 0,5 ft
		<125	≥5				20-25	5-8			>97	30-20	3-5	3-5	3-5	3-5	25-50	10-20	10-20							
	5-8	<150	≥4			N	15-20	9-12			>98	20-10	1-3	1-3	1-3	1-3	5-25	2-10	2-10	N	N	N	N	zomer: 8 - 10 (op 9ft)		
		≥150	3-4				10-15	>12			>99	<10	<1	<1	<1	<1	<5	<2	<2							
HOLES																										

OPMERKINGEN :

Golfbaan : ..... Datum : ..... Weersomstandigheden : .....

APPRON / VOORGREEN (+collar)			STREEFWAARDEN					HOLES										OPMERKINGEN :
STEVIGHEID / BOUNCE (Clegg hammer)	SPEL	Grav.	80 - 130															
WORMEN	SCHADEDREMPELS	J/N	J			N												
EMELTEN / ENGERLINGEN		J/N	J			N												
MOS		%	>20	10-20	2-10	<2												
ONKRUIDEN		st	>50	25-50	10-25	<10												
SCHIMMELZIEKTEN		%	≥10	6-9	3-5	≤2												
STRAATGRAS		%	>40	30-40	20-30	<20												
DICHTHEID GRASMAT	GRASMAT / BODEM	%	≤97	>97	>98	>99												
VELDBEEMDGRAS / ENGELS RAAIGRAS		%																
ROODZWENKGRAS / STRUISGRAS		%																
GEMIDDELDE WORTELLENGTE		cm	<5	5-8	9-12	>12												
VILTDIKTE		mm	>25	20-25	15-20	10-15												
LUWTE	VOORWAARDELIJK	J/N	J			N												
pH BODEM		pH ^{w}	<6.5															
pH BEREGENINGSWATER		pH ^{w}	<6.5															
ORGANISCHE STOFGEHALTE 0-2 cm		%	≥6	≥5	≥4	3-4												
VERZADIGDE WATERDOORLATENDHEID		mm/u	<100	<125	<150	≥150												
DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER		uren	<5		5-8													

Golfbaan : .... **Datum :** .... **Weersomstandigheden :** ....

TEES		DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER	VERZADIGDE WATERDOORLATENDHEID	ORGANISCHE STOFGEHALTE 0-2 cm	pH BODEM	LUWTE	VILTDIKTE	GEMIDDELDE WORTELLENGTE	STRUISGRAS / ROODZWENKGRAS	VELDBEEMDGRAS / ENGELS RAAI	DICHTHEID GRASMAT	SPEELSCHADE	STRAATGRAS	SCHIMMELZIEKTEN	ONKRUIDEN	MOS	EMELTEN / ENGERLINGEN	WORMEN
STREEFWAARDEN		VOORWAARDELIJK					GRASMAT / BODEM					SCHADEDREMPELS						
		uren	mm/u	%	pH W	J/N	mm	cm	%	%	%	%	%	%	st	%	J/N	J/N
		<5	<100	>6	<6.5	J	>25	<5			≤97	>20	>40	>10	>50	>20	J	J
			<125	≥5			20-25	5-8			>97	≥10	30-40	7-10	25-50	10-20		
		5-8	<150	≥4		N	15-20	8-12			>98	<10	20-30	3-7	10-25	5-10	N	N
			>150	4-6			10-15	>12			>99	<2	<20	<2	<5	<5		
HOLES																		

OPMERKINGEN :

Golfbaan : .... Datum : .... Weersomstandigheden : ....

FAIRWAY / SEMI-ROUGH

FAIRWAY / SEMI-ROUGH		STREEFWAARDEN					HOLES
WORMEN	SCHADEDREMPEL	J/N	J			N	
EMELTEN / ENGERLINGEN	SCHADEDREMPEL	J/N	J			N	
MOS	SCHADEDREMPEL	%	>20	>10	<10	<5	
ONKRUIDEN	SCHADEDREMPEL	st/are	BEELD				
SCHIMMELZIEKTEN	SCHADEDREMPEL	%	>10	7-10	3-7	<2	
STRAATGRAS	SCHADEDREMPEL	%	≥50	35-50	20-35	<20	
DICHTHEID GRASMAT	GRASMAT / BODEM	%	≤95	>96	>97	>98	
VELDBEEMDGRAS / ENGELS RAAI	GRASMAT / BODEM	%					
STRUISGRAS / ROODZWENKGRAS	GRASMAT / BODEM	%					
GEMIDDELDE WORTELLENGTE	GRASMAT / BODEM	cm	<5	5-7	8-10	>10	
VILTDIKTE	GRASMAT / BODEM	mm	>25	20-25	15-20	10-15	
LUWTE	VOORWAARDELIJK	J/N	J			N	
pH BODEM	VOORWAARDELIJK	pH^W	<6,5				
ORGANISCHE STOFGEHALTE 0-2 cm	VOORWAARDELIJK	%	>9	≥8		4-8	
VERZADIGDE WATERDOORLATENDHEID	VOORWAARDELIJK	mm/u	<60			≥60	
DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER	VOORWAARDELIJK	S/M/G	S	M		G	

OPMERKINGEN :

Golfbaan : ..... Datum : .....

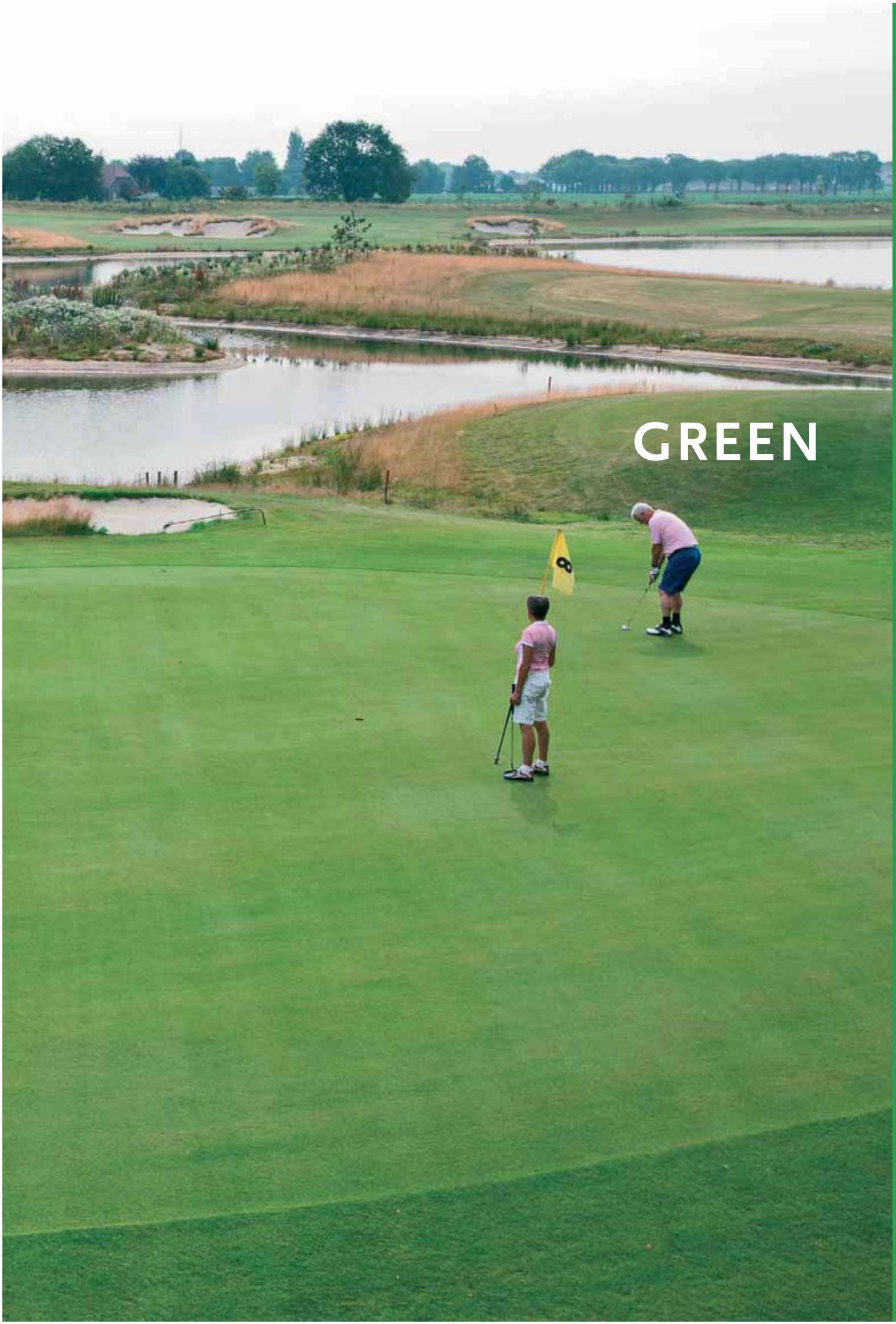
SPEEL-ROUGH	STREEFWAARDEN					HOLES										OPMERKINGEN :
EMELTEN / ENGERLINGEN	SCHADEDR.	J/N	J		N											
ONKRUIDEN		st/are	BEELD													
BALVINDBAARHEID OP 5m	GRASMAT	S/M/G	S	M	G											
ONGEWENSTE GRASSEN		%	>40	40-20	<20											
PRODUCTIEVE GRASGROEI	VOORWAARDELIJK	H/M/L	H	M	L											
ONTWATERING		S/M/G	S	M	G											
DIRECT DAGLICHT IN DECEMBER		S/M/G	S	M	G											

Golfbaan :																
	ZANDDIKTE FACE	cm	>6	4-6	<4											
	ZANDDIKTE BODEM	cm	>10	8-10	<8											
	ZANDKWALITEIT (ZUIVERHEID)	S/M/G	S	M	G											
	ONTWATERING	S/M/G	S	M	G											
	BUNKERS	**STREEFWAARDEN**				**HOLES**										***OPMERKINGEN :***

BIJLAGE 2

DOCUMENTEN VISUELE BEOORDELING

100	GREEN	19
200	VOORGREEN/APRON/COLLAR	25
300	BUNKER	31
400	FAIRWAY	36
500	TEE	43
600	SEMI-ROUGH	50
700	SPEEL-ROUGH	55
800	NATUUR-ROUGH	58
900	PADEN	61
1000	BEPLANTING IN SPEL	64
1100	DRIVING RANGE	68
1200	BAANMEUBILAIR	72



GREEN

101 GREEN - MAAIPATRONEN

A

Duidelijk maaipatroon.

Maaipatroon naar keuze.

B

Maaipatroon matig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

C

Maaipatroon weinig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

102 GREEN - OVERGANG GRASLENGTE

A

Er is een zeer duidelijke overgang van graslengtes.

B

Er is een onregelmatge overgang van graslengtes.

C

Er is geen duidelijke overgang van graslengtes.

103 GREEN - GRASDICHTHEID

A
De grasmat is zeer goed gesloten.
99% bedekt

B
De grasmat is redelijk gesloten.
98% bedekt

C
De grasmat vertoont open plekken.
≤97% bedekt

104 GREENS - ONKRUIDEN

A
De grasmat heeft geen onkruiden.
Maximaal 5 stuks per green.

B
De grasmat heeft weinig onkruiden.
Tussen 5 en 25 stuks per green.

C
De grasmat heeft veel onkruiden.
Tussen 25 en 50 stuks per green.

105 GREEN - MOSSEN

A	B	C
De grasmat heeft geen mossen.	De grasmat heeft weinig mossen.	De grasmat heeft veel mossen.
Maximaal 2% bedekt.	*Tussen 2 en 10% bedekt.*	*Tussen 10 en 20% bedekt.*

106 GREEN - ZIEKTES

A	B	C
De grasmat heeft geen ziektes.	De grasmat heeft weinig ziektes.	De grasmat heeft veel ziektes.
Maximaal 1% bedekt.	*Tussen 1 en 3% bedekt.*	*Tussen 3 en 5% bedekt.*

107 GREEN - SCHADE DOOR PITCHMARKS, VOETAFDRUKKEN EN VOERTUIGEN

A

De grasmat is niet beschadigd.

B

De grasmat heeft enige beschadigingen.

C

De grasmat heeft veel beschadigingen.

108 GREEN - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval op de green.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de green.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de green.

109 GREEN - DROOGTEPLEKKEN

A

Er zijn bijna geen droogteplekken.

B

Er zijn weinig droogteplekken.

C

Er zijn veel droogteplekken.

110 GREEN - HOLES

A

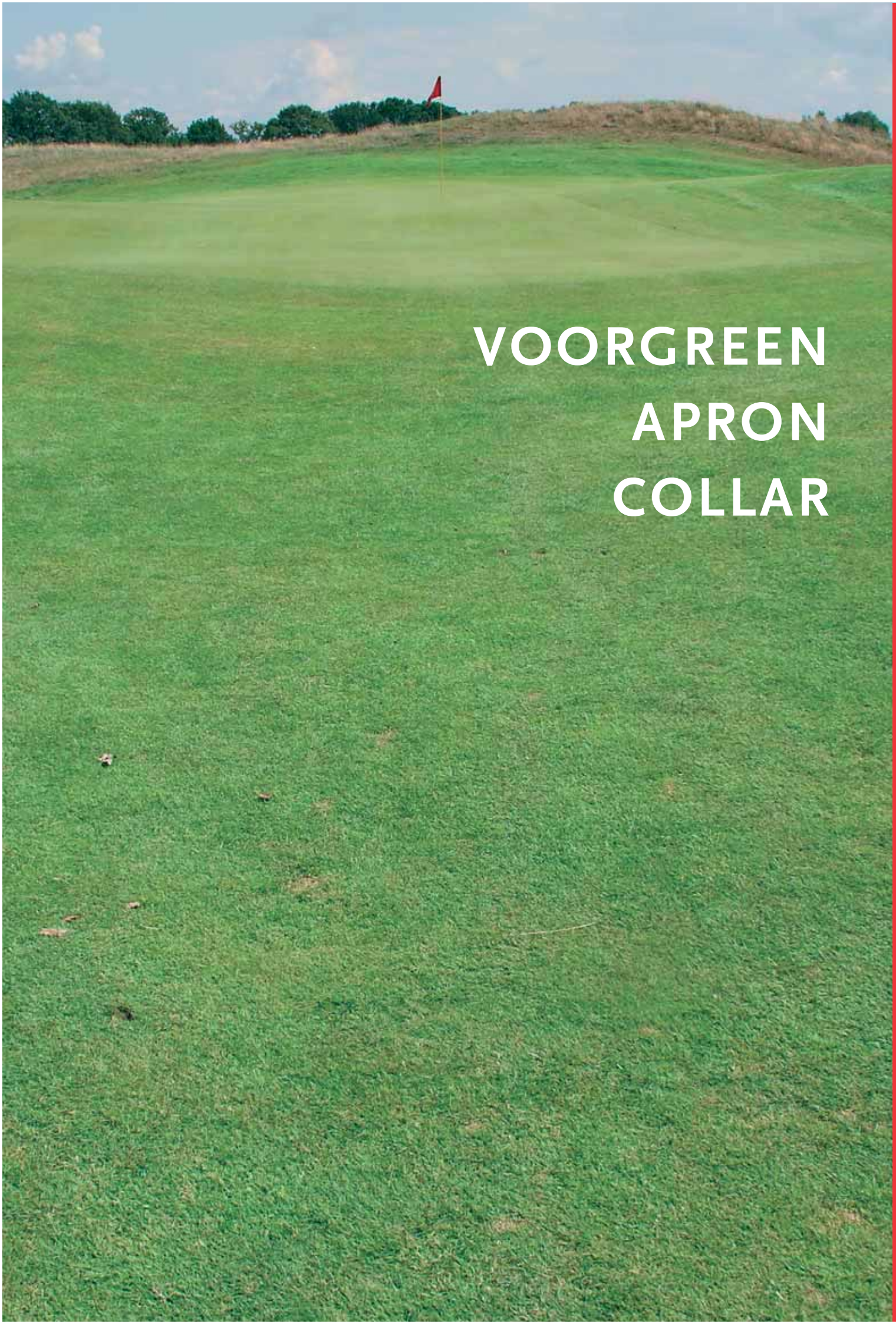
De holes zijn strak gestoken en wit gemarkeerd. Rondom de hole is geen schade.

B

De holes zijn strak gestoken. Rondom de hole is minimale schade.

C

De holes zijn niet strak gestoken. Rondom de hole zijn schadeplekken.



VOORGREEN APRON COLLAR

201 VOORGREEN/APRON/COLLAR - MAAIPATRONEN

A

Duidelijk maaipatroon.

Maaipatroon naar keuze.

B

Maaipatroon matig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

C

Maaipatroon weinig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

202 VOORGREEN/APRON/COLLAR - OVERGANG GRASLENGTE

A

Er is een duidelijke overgang van graslengte naar de surrounding.

B

Er is een onregel-matige overgang van graslengte naar de surrounding.

C

Er is geen duidelijke overgang van graslengte naar de surrounding.

203 VOORGREEN/APRON/COLLAR - GRASDICHTHEID

A
De grasmat is zeer goed gesloten.
99% bedekt

B
De grasmat is redelijk gesloten.
98% bedekt

C
De grasmat vertoont open plekken.
≥97% bedekt

204 VOORGREEN/APRON/COLLAR - ONKRUIDEN

A
De grasmat heeft geen onkruiden.
Maximaal 5 stuks

B
De grasmat heeft weinig onkruiden.
Tussen 5 en 25 stuks

C
De grasmat heeft veel onkruiden.
Meer dan 25 stuks

205 VOORGREEN/APRON/COLLAR - MOSSEN

A	B	C
De grasmat heeft geen mossen.	De grasmat heeft weinig mossen.	De grasmat heeft veel mossen.
<2%	*Tussen 2 en 10%*	*Tussen 10 en 20%*

206 VOORGREEN/APRON/COLLAR - ZIEKTES

A	B	C
De grasmat heeft geen ziektes.	De grasmat heeft weinig ziektes.	De grasmat heeft veel ziektes.
Maximaal 1% bedekt.	*Tussen 1 en 3% bedekt.*	*Tussen 3 en 5% bedekt.*

207 VOORGREEN ETC. - SCHADE VAN PITCHMARKS, VOETAFDRUKKEN EN VOERTUIGEN

A

De grasmat is niet beschadigd.

B

De grasmat heeft enige beschadigingen.

C

De grasmat heeft veel beschadigingen.

208 VOORGREEN/APRON/COLLAR - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval op de voorgreen, apron, collar.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de voorgreen, apron, collar.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de voorgreen, apron, collar.

209 VOORGREEN/APRON/COLLAR - GRASLENGTE RONDOM SPROEIERS E.D.

A

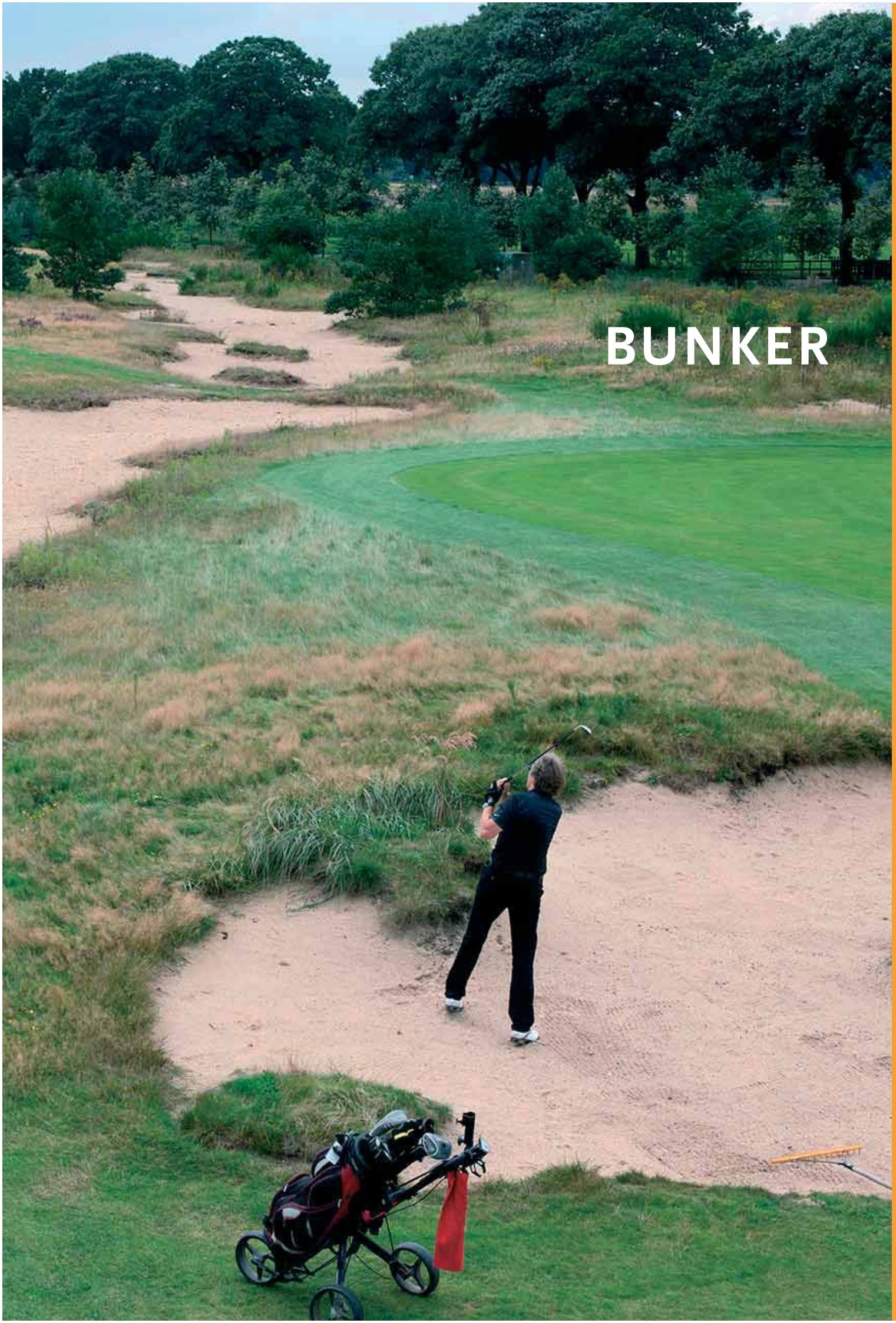
Het gras rondom de sproeiers en putten is zeer kort.

B

Het gras rondom de sproeiers en putten is redelijk kort.

C

Het gras rondom de sproeiers en putten is lang.



BUNKER

301 BUNKER - RANDEN

A

De bunkerranden zijn ‘strak’ gestoken.

B

De bunkerranden zijn deels onduidelijk gestoken.

C

De bunkerranden zijn ‘natuurlijk’ gestoken.

302 BUNKER - PLASVORMING

A

Er is bij uitzondering plasvorming in de bunker.

B

Er is soms plasvorming in de bunker.

C

Er is regelmatig plasvorming in de bunker.

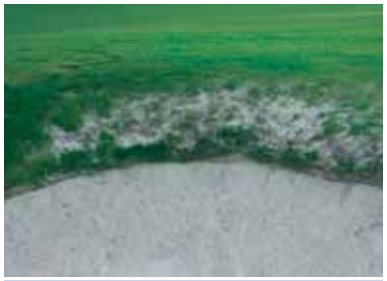
303 BUNKER - ZAND OP RANDEN

A

Er ligt bijna geen zand op de bunkerranden.

B

Er ligt weinig zand op de bunkerranden.



C

Er ligt veel zand op de bunkerranden.

304 BUNKER - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval in de bunker.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval in de bunker.

C

Er ligt veel gras- en bladafval in de bunker.

305 BUNKERS - NETHEID ZAND

A

Het zand is zeer netjes aangeharkt.

B

Het zand is redelijk aangeharkt en er zijn voetafdrukken.

C

Het zand is niet netjes aangehakt.

306 BUNKERS - BEGROEIING

A

Er is geen begroeiing in de bunker.

B

Er is enige begroeiing in de bunker.

C

Er is veel begroeiing in de bunker.

307 BUNKERS - VERONTREINIGING ZAND

A

Het zand in de bunker is schoon en netjes.

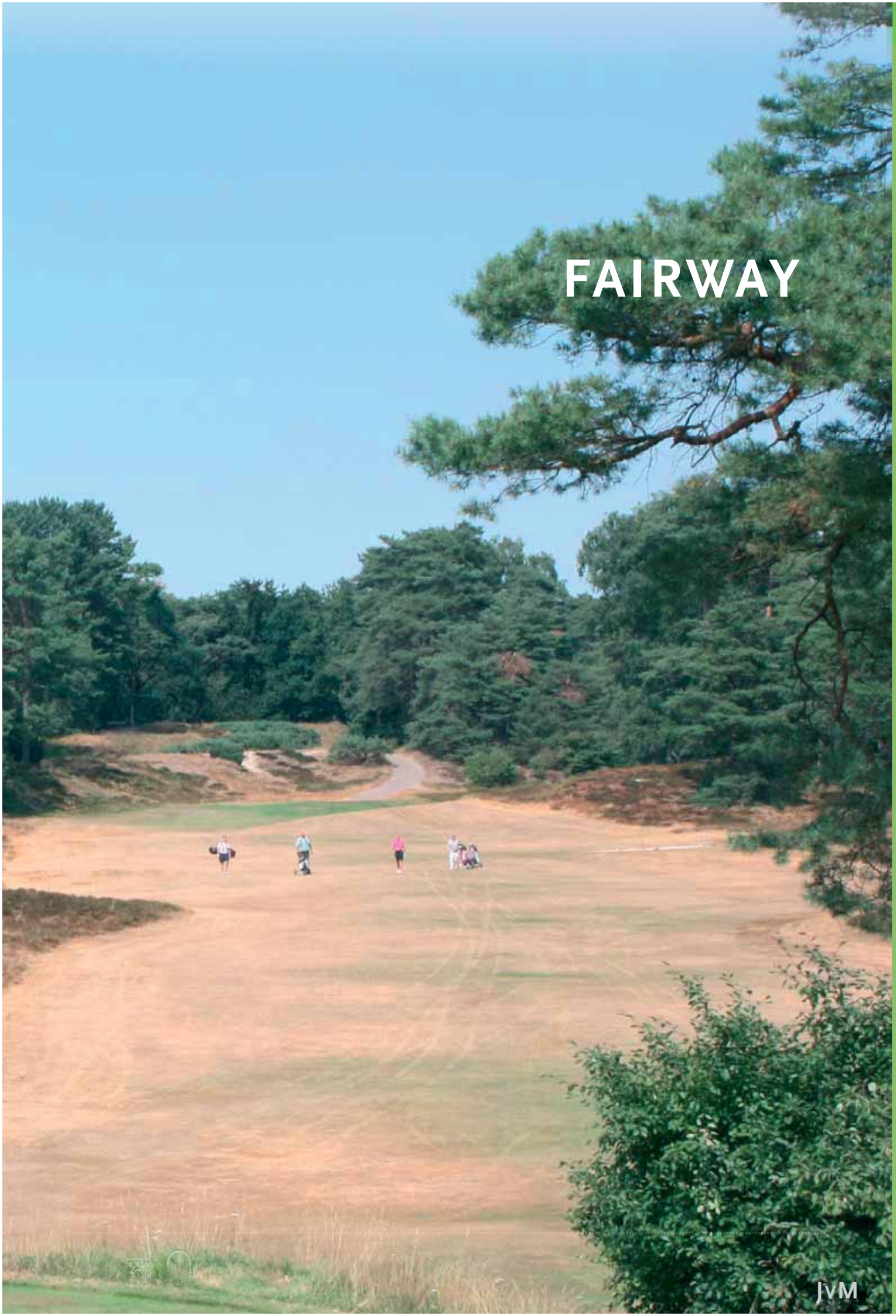
B

Het zand in de bunker is matig schoon.

C

Het zand in de bunker is niet schoon.

FAIRWAY



401 FAIRWAY - MAAIPATRONEN

A	B	C
Duidelijk maaipatroon.	Maaipatroon matig zichtbaar.	Maaipatroon weinig zichbaar.
Maaipatroon naar keuze.	*Maaipatroon naar keuze.*	*Maaipatroon naar keuze.*

402 FAIRWAY - OVERGANG GRASLENGTE

A	B	C
Er is een zeer duidelijke overgang van graslengte naar de semi-rough.	Er is een onregelmatige overgang van graslengte naar de semi-rough.	Er is geen duidelijke overgang van graslengte naar de semi-rough.

403 FAIRWAY - GRASDICHTHEID

A	B	C
De grasmat is zeer goed gesloten.	De grasmat is redelijk gesloten.	De grasmat vertoont open plekken.
98% bedekt	*97% bedekt*	*≥96% bedekt*

404 FAIRWAY - ONKRUIDEN

A	B	C
De grasmat heeft geen onkruiden.	De grasmat heeft weinig onkruiden.	De grasmat heeft veel onkruiden.

405 FAIRWAY - MOSSEN

A
De grasmat heeft geen mossen.
<2% bedekt.

B
De grasmat heeft weinig mossen.
Tussen 2 en 10% bedekt.

C
De grasmat heeft veel mossen.
>10% bedekt.

406 FAIRWAY - ZIEKTES

A
De grasmat heeft geen ziektes.
Maximaal 2% bedekt.

B
De grasmat heeft weinig ziektes.
Tussen 3 en 7% bedekt.

C
De grasmat heeft veel plekken en ziektes.
>7% bedekt.

407 FAIRWAY - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval op de fairway.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de fairway.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de fairway.

408 FAIRWAY - GRASLENGTE RONDOM SPROEIERS EN MEETPUNTEN

A

Het gras rondom sproeiers en meetunten is zeer kort.

B

Het gras rondom sproeiers en meetpunten is redelijk kort.

C

Het gras rondom sproeiers en meetpunten is lang.

409 FAIRWAY - SPEELSCHADE

A

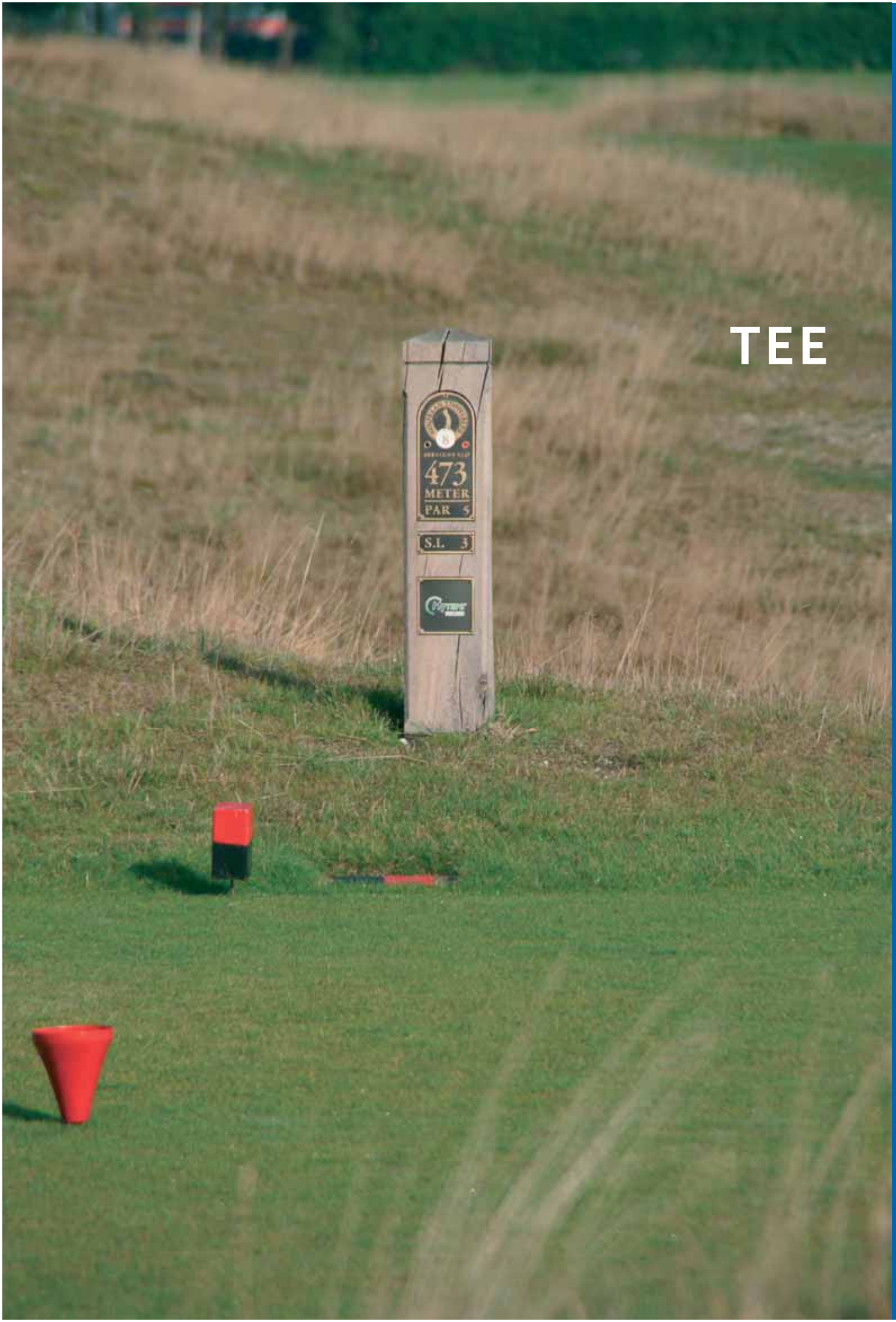
De grasmat is niet beschadigd.

B

De grasmat is weinig beschadigd.

C

De grasmat is sterk beschadigd.



TEE

501 TEE - DIVOTS

A

Alle divots zijn hersteld.

B

Divots zijn matig hersteld.

C

Er zijn veel divots.

502 TEE - MAAIPATRONEN

A

Duidelijk maaipatroon.

Maaipatroon naar keuze.

B

Maaipatroon matig zichtbaar.

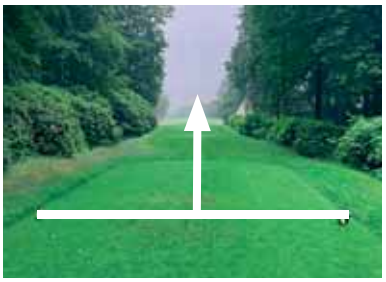
Maaipatroon naar keuze.

C

Maaipatroon weinig zichtbaar.

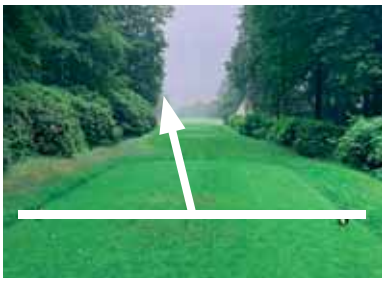
Maaipatroon naar keuze.

503 TEE - POSITIONERING TEEMARKERS



A

De teemarkers staan goed gepositioneerd.



B

De teemarkers staan matig gepositioneerd.

C

De teemarkers staan slecht gepositioneerd.

504 TEE - OVERGANG GRASLENGTE

A

Er is een zeer duidelijke overgang van graslengtes.

B

Er is een onregelmatige overgang van graslengtes.

C

Er is geen duidelijke overgang van graslengtes.

505 TEE - GRASDICHTHEID

A

De grasmat is zeer goed gesloten (excl. divots).

>99% bedekt

B

De grasmat is redelijk gesloten (excl. divots).

>98% bedekt

C

De grasmat vertoont open plekken (excl. divots).

≥97% bedekt

506 TEE - ONKRUIDEN

A

De grasmat heeft geen onkruiden.

Maximaal 5 stuks.

B

De grasmat heeft weinig onkruiden.

Tussen 10 en 25 stuks.

C

De grasmat heeft veel onkruiden.

Meer dan 25 stuks.

507 TEE - MOSSEN

A	B	C
De grasmat heeft geen mossen.	De grasmat heeft weinig mossen.	De grasmat heeft veel mossen.
<2%	*Tussen 2 en 10%*	>10%

508 TEE - ZIEKTES

A	B	C
De grasmat heeft geen ziektes.	De grasmat heeft weinig ziektes.	De grasmat heeft veel ziektes.
<2%	*Tussen 3 en 7%*	> 7%

509 TEE - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval.

C

Er ligt veel gras- en bladafval.

510 TEE - GRASLENGTE RONDOM SPROEIERS EN MEETPUNTEN

A

Het gras rondom de sproeiers en de meetpunten is zeer kort.

B

Het gras rondom de sproeiers en de meetpunten is redelijk kort.

C

Het gras rondom de sproeiers en de meetpunten is lang.

511 TEE - OPLOOP

A

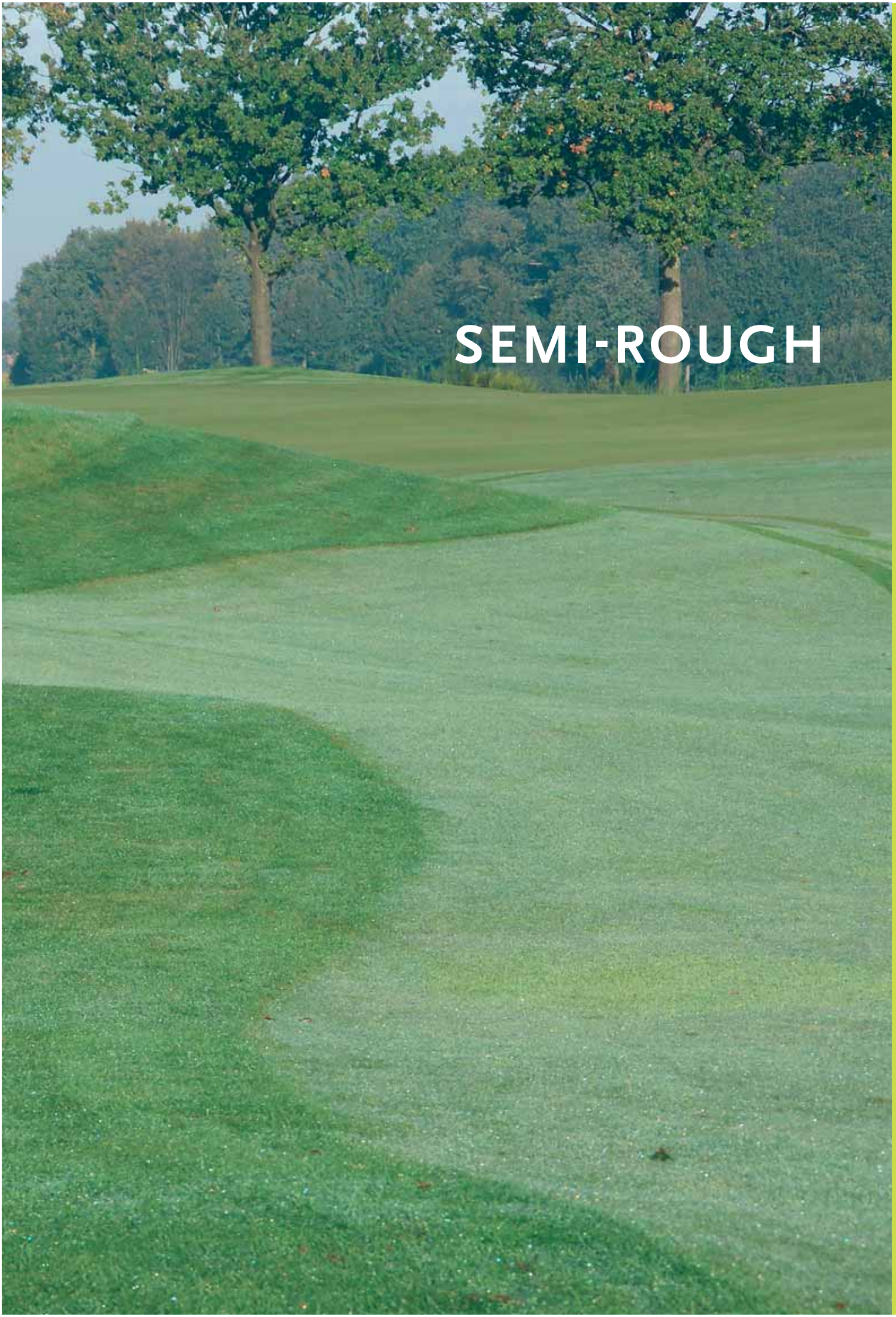
De oploop
is netjes verzorgd.

B

De oploop is redelijk
verzorgd.

C

De oploop is matig
verzorgd.



SEMI-ROUGH

601 SEMI-ROUGH - MAAIPATRONEN

A

Duidelijk maaipatroon.

Maaipatroon naar keuze.

B

Maaipatroon matig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

C

Maaipatroon weinig zichtbaar.

Maaipatroon naar keuze.

602 SEMI-ROUGH - OVERGANG GRASLENGTE

A

Er is een duidelijke overgang van graslengte naar de rough.

B

Er is een onregelmatige overgang van graslengte naar de rough.

C

Er is geen duidelijke overgang van graslengte naar de rough.

603 SEMI-ROUGH - GRASDICHTHEID

A

De grasmat is zeer goed gesloten.

98% bedekt

B

De grasmat is redelijk gesloten.

97% bedekt

C

De grasmat vertoont open plekken.

≤96% bedekt

604 SEMI-ROUGH - ONKRUIDEN

A

De grasmat heeft geen onkruiden.

B

De grasmat heeft weinig onkruiden.

C

De grasmat heeft veel onkruiden.

605 SEMI-ROUGH - GRAS- EN BLADAFVAL

A

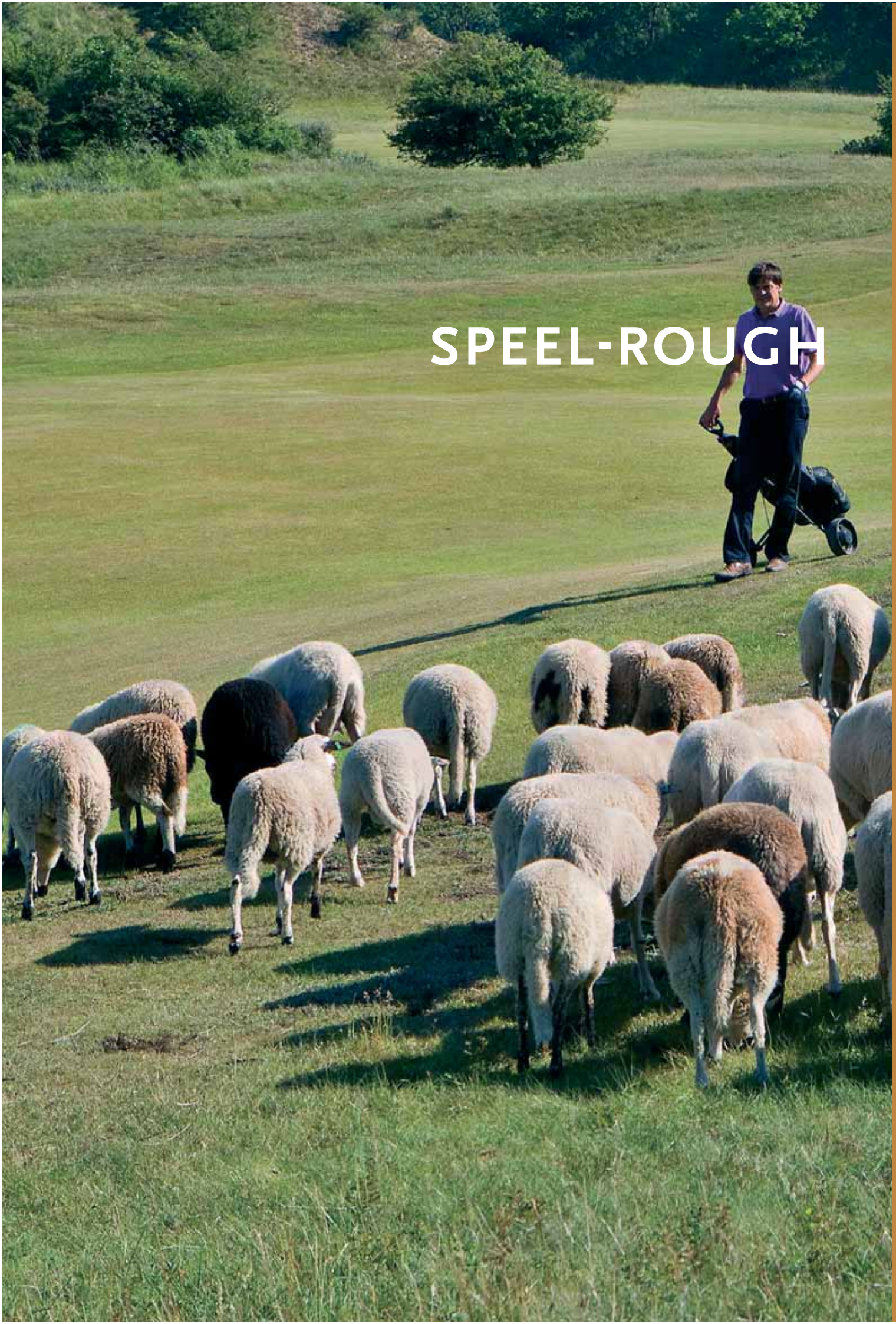
Er ligt geen gras- en bladafval op de semi-rough.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de semi-rough.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de semi-rough.



SPEEL-ROUGH

701 SPEEL-ROUGH - BESPEELBAARHEID/VINDBAARHEID

A

De bespeelbaarheid is goed en de bal is makkelijk terug te vinden op 5 m afstand.

B

De bespeelbaarheid is redelijk en de bal is redelijk terug te vinden op 5 m afstand.

C

De bespeelbaarheid is slecht en de bal is slecht terug te vinden op 5 m afstand.

702 SPEEL-ROUGH - GRASDICHTHEID

A

De grasmat is goed gesloten.

B

De grasmat is redelijk gesloten.

C

De grasmat vertoont open plekken.

703 SPEEL-ROUGH - GRAS- EN BLADAFVAL

A

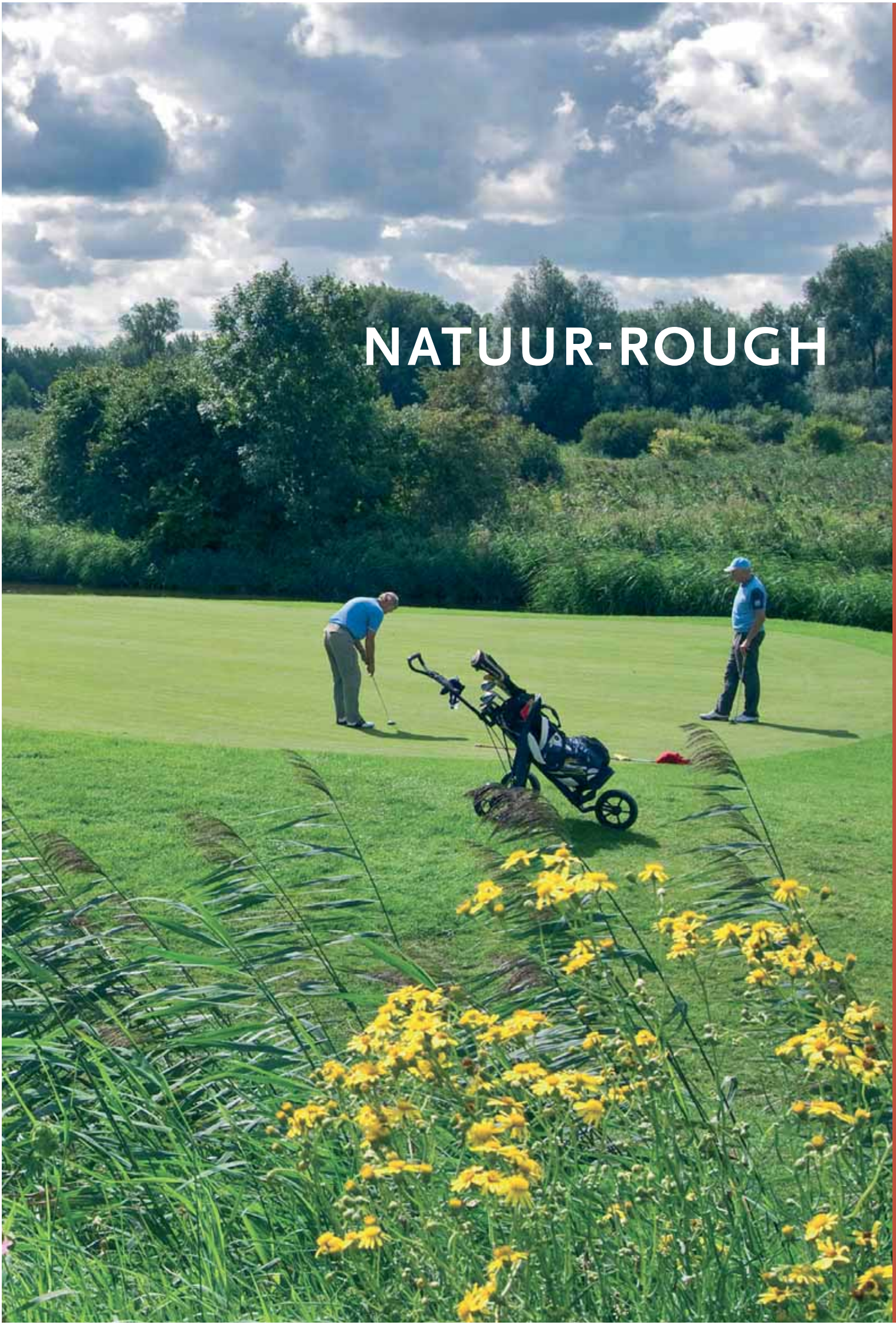
Er ligt geen
gras- en bladafval
op de speel-rough.

B

Er ligt weinig
gras- en bladafval
op de speel-rough.

C

Er ligt veel
gras- en bladafval
op de speel-rough.



NATUUR-ROUGH

801 NATUUR-ROUGH - GRAS- EN BLADAFVAL

A

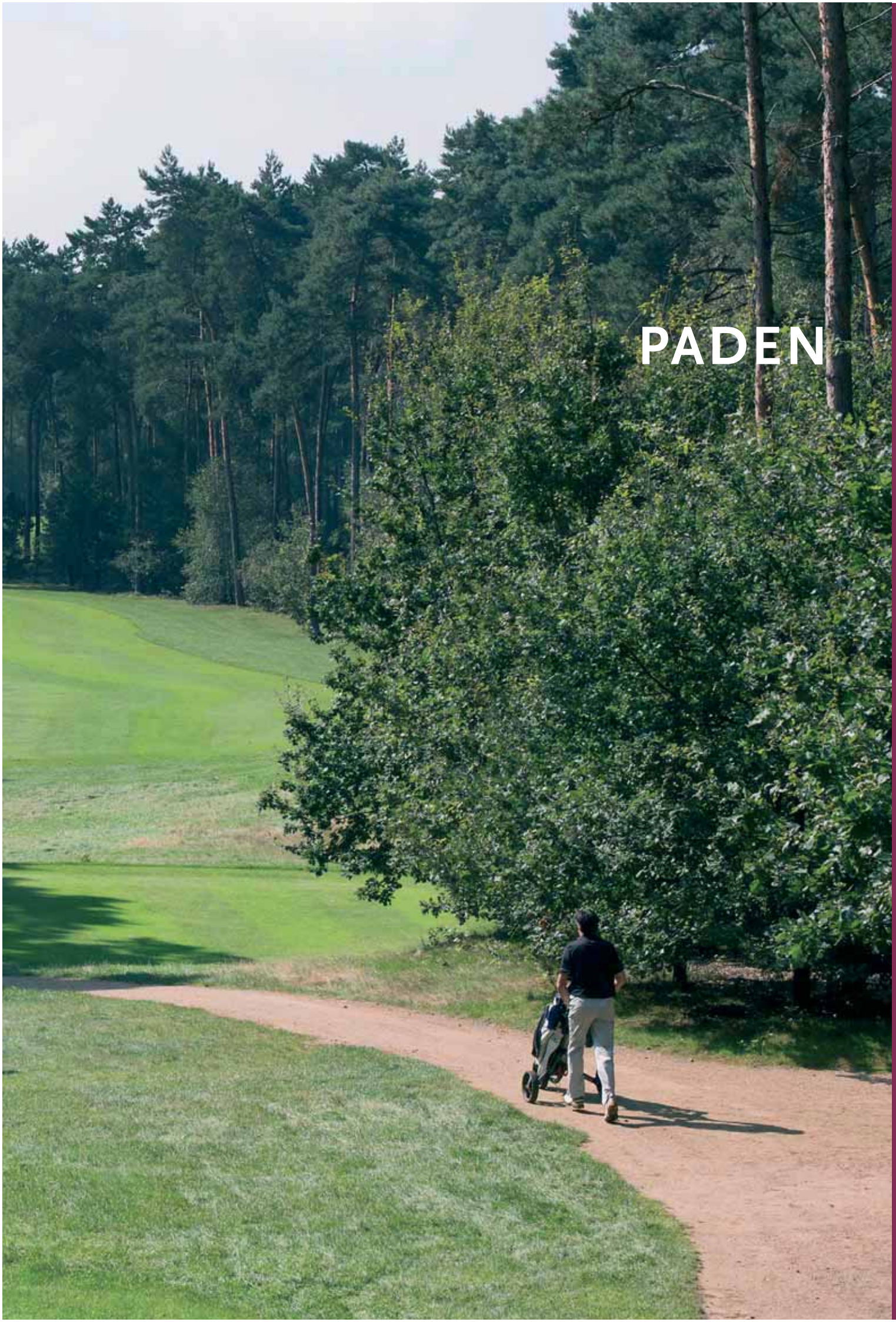
Er ligt geen gras- en bladafval op de natuur-rough.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de natuur-rough.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de natuur-rough.



PADEN

901 PADEN - ONKRUID EN GRASSEN

A

Er is geen onkruid en gras aanwezig.

B

Er is weinig onkruid en gras aanwezig.

C

Er is veel onkruid en gras aanwezig.

902 PADEN - ONEFFENHEDEN

A

Er zijn geen oneffenheden.

B

Er zijn weinig oneffenheden.

C

Er zijn veel oneffenheden.

903 PADEN - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval.

C

Er ligt veel gras- en bladafval.

904 PADEN - RANDEN

A

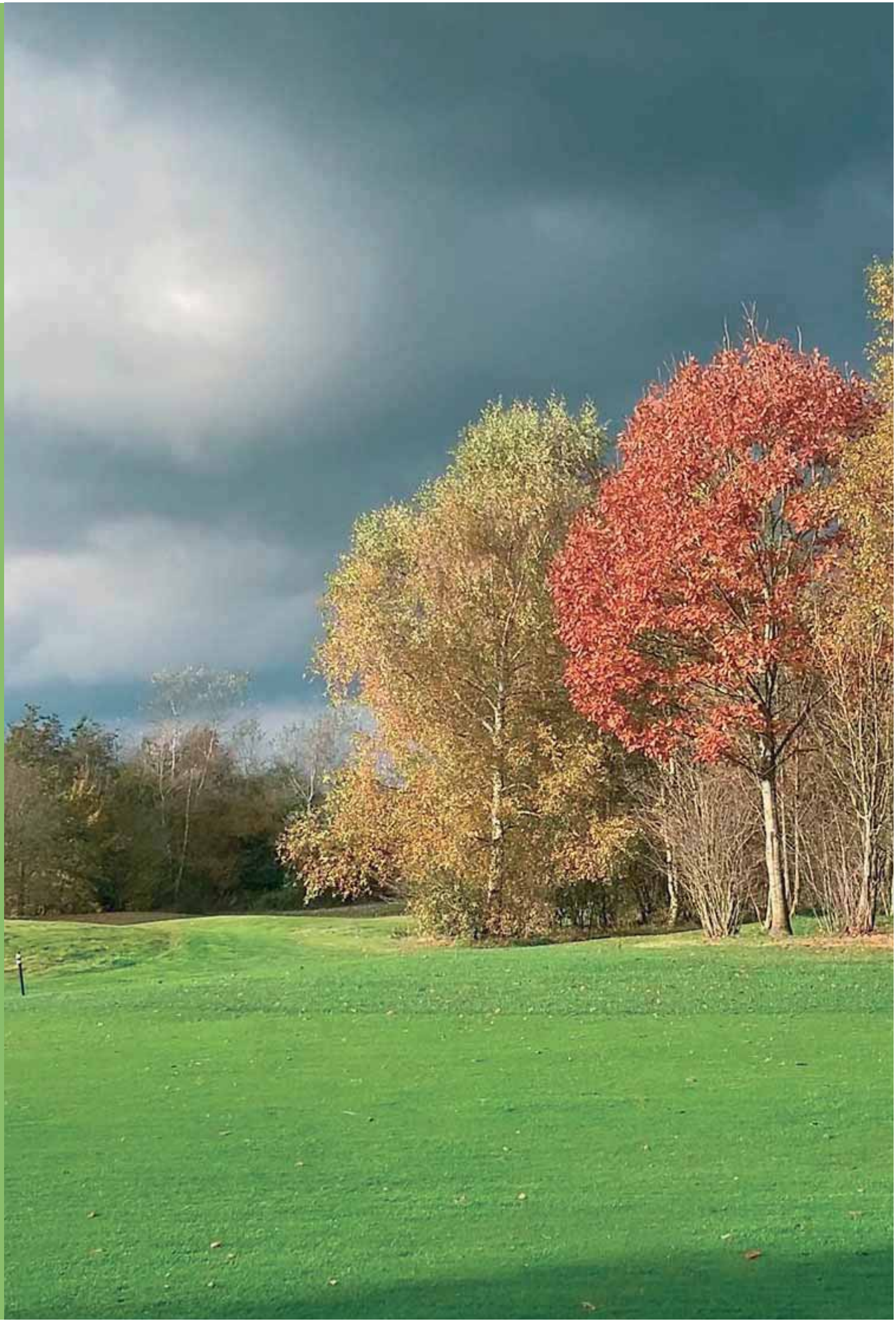
De randen zijn zeer strak verzorgd.

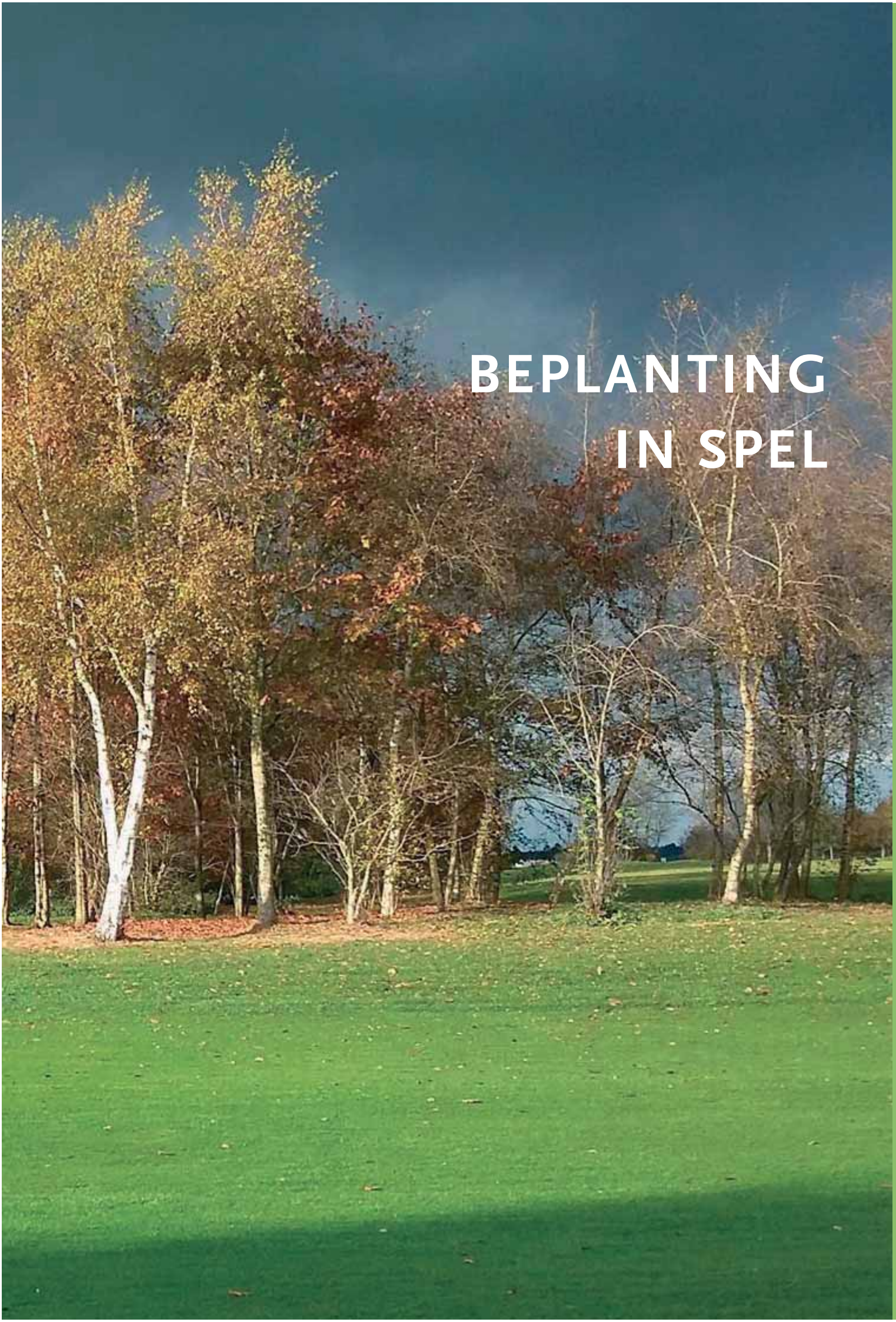
B

De randen zijn ongelijk.

C

De randen zijn matig verzorgd.





BEPLANTING IN SPEL

1001 BEPLANTING IN SPEL - BESPEELBAARHEID/VINDBAARHEID

A

Het gras en de kruiden zijn kort. Bal is goed vindbaar.

B

Het gras en de kruiden zijn redelijk kort. Bal is redelijk vindbaar.

C

Het gras en de kruiden zijn lang. Bal is moeilijk vindbaar.

1002 BEPLANTING IN SPEL - BOOM ZONDER BOOMSPIEGEL

A

De vegetatie rondom de boom is netjes verzorgd.

B

De vegetatie rondom de boom is redelijk verzorgd.

C

De vegetatie rondom de boom is matig of niet verzorgd.

1003 BEPLANTING IN SPEL - BOOM MET BOOMSPIEGEL

A

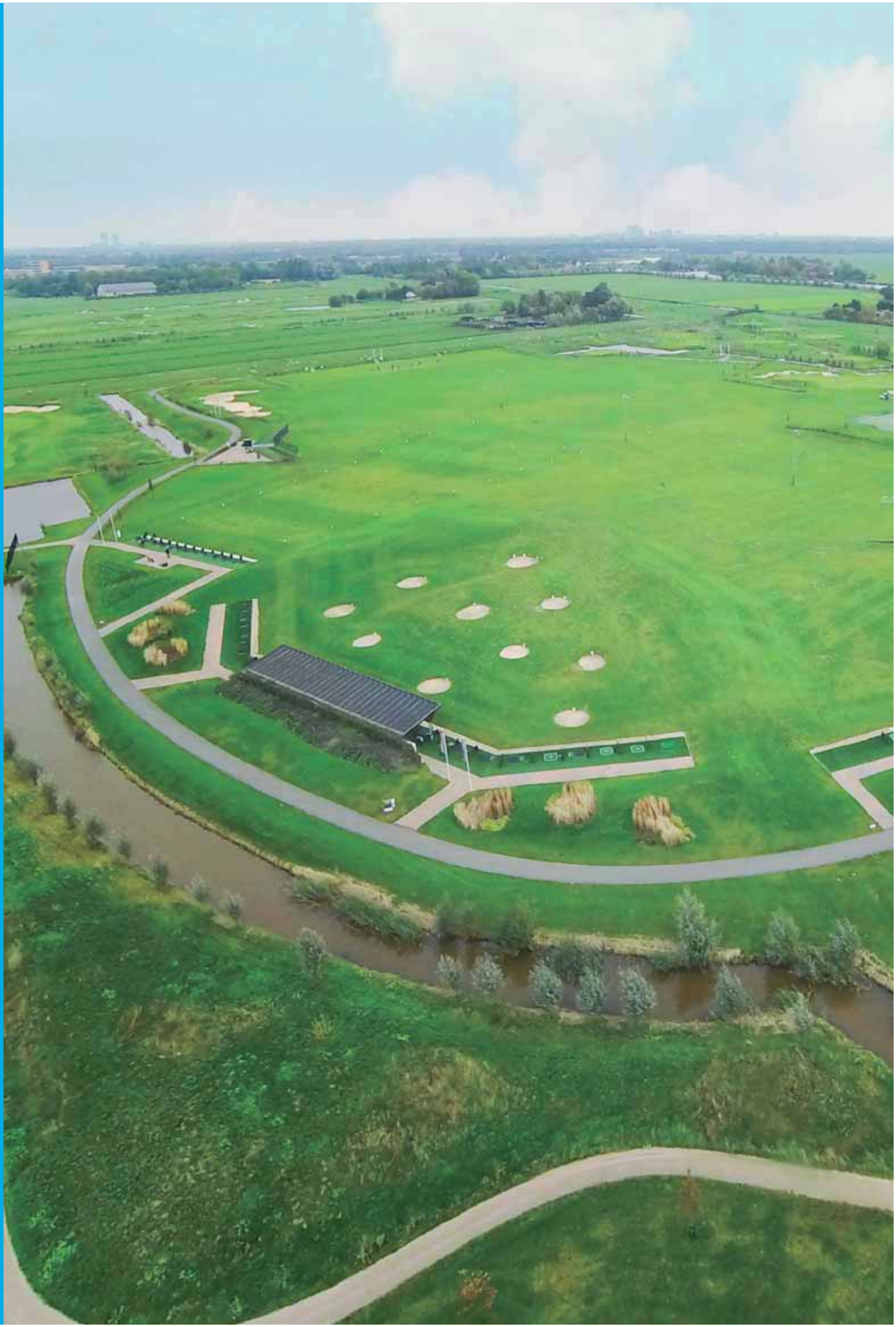
De boomspiegel is netjes verzorgd.

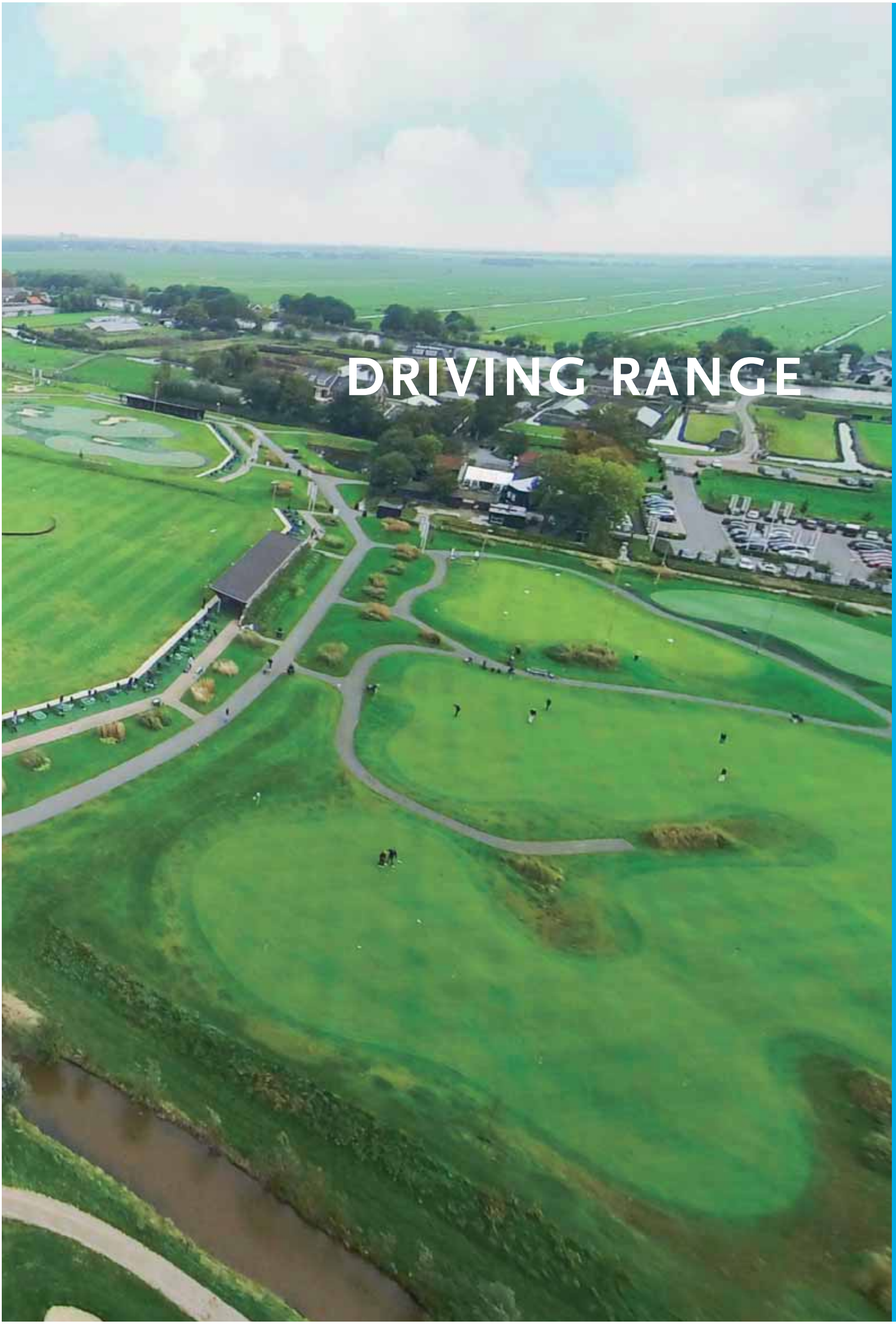
B

De boomspiegel is redelijk verzorgd.

C

De boomspiegel is matig of niet verzorgd.





DRIVING RANGE

1101 DRIVING RANGE - GRASDICHTHEID

A

De grasmat is goed gesloten.

B

De grasmat is redelijk gesloten.

C

De grasmat vertoont open plekken.

1102 DRIVING RANGE - GRAS- EN BLADAFVAL

A

Er ligt geen gras- en bladafval op de driving range.

B

Er ligt weinig gras- en bladafval op de driving range.

C

Er ligt veel gras- en bladafval op de driving range.

1103 DRIVING RANGE - AFSLAGPLAATSEN

A
Het beeld van de afslagplaatsen is goed verzorgd.

B
Het beeld van de afslagplaatsen is redelijk verzorgd.

C
Het beeld van de afslagplaatsen is matig of niet verzorgd.

BAANMEUBILAIR

1201 BAANMEUBILAIR - VERZORGDHEID

A

Het baanmeubilair is netjes verzorgd en staat recht.

B

Het baanmeubilair is redelijk verzorgd en staat recht.

C

Het baanmeubiliair is matig verzorgd en staat niet recht.

1202 BAANMEUBILAIR - GRASLENGTE RONDOM OBSTAKELS

A

Het gras rondom obstakels e.d. is zeer kort.

B

Het gras rondom obstakels e.d. is redelijk kort.

C

Het gras rondom obstakels e.d. is lang.

FORMULIEREN VISUELE BEOORDELING

VISUELE KWALITEITSBEOORDELING GOLFBANEN

Golfbaan:	**Holenr.:**
Opgenomen door:	**Datum:**

	Onderdeel	Beoordeling				Beeld	Foto	Opmerkingen
		A	B	C		A, B of C		
100	**Greens**							
101	Maaipatronen							
102	Overgang graslengte							
103	Grasdichtheid							
104	Onkruiden							
105	Mossen							
106	Ziektes							
107	Schade							
108	Gras- en bladafval							
109	Droogteplekken							
110	Holes							
200	**Voorgreens/apron/collar**							
201	Maaipatronen							
202	Overgang graslengte							
203	Grasdichtheid							
204	Onkruiden							
205	Mossen							
206	Ziektes							
207	Schade							
208	Gras- en bladafval							
209	Graslengte rondom sproeiers							
300	**Bunker**							
301	Randen							
302	Plasvorming							
303	Zand op randen							
304	Gras- en bladafval							
305	Netheid zand							
306	begroeiing							
307	Verontreining zand							

	Onderdeel	Beoordeling				Beeld	Foto	Opmerkingen
		A	B	C		A, B of C		
400	**Fairway**							
401	Maaipatronen							
402	Overgang graslengte							
403	Grasdichtheid							
404	Onkruiden							
405	Mossen							
406	Ziektes							
407	Gras- en bladafval							
408	Graslengte rondom sproeiers en meetpunten							
409	Speelschade							
500	**Tee**							
501	Divots							
502	Maaipatronen							
503	Positionering teemarkers							
504	Overgang graslengte							
505	Grasdichtheid							
506	Onkruiden							
507	Mossen							
508	Ziektes							
509	Gras- en bladafval							
510	Graslengte rondom sproeiers en meetpunten							
511	Oploop							
600	**Semi-rough**							
601	Maaipatronen							
602	Overgang graslengte							
603	Grasdichtheid							
604	Onkruiden							
605	Gras- en bladafval							
700	**Speel-rough**							
701	Bespeelbaarheid/vindbaarheid							
702	Grasdichtheid							
703	Gras- en bladafval							
800	**Natuur-rough**							
801	Gras- en bladafval							

	Onderdeel	Beoordeling				Beeld	Foto	Opmerkingen
		A	B	C		A, B of C		
900	**Paden**							
901	Onkruid en grassen							
902	Oneffenheden							
903	Gras- en bladspiegel							
904	Randen							
1000	**Beplantingen in spel**							
1001	Bespeelbaarheid/vindbaarheid							
1002	Zonder boomspiegel							
1003	Met boomspiegel							
1100	**Driving range**							
1101	Maaipatronen							
1102	Grasdichtheid							
1103	Gras- en bladafval							
1104	Afslagplaatsen							
1200	**Baanmeubilair en voorzieningen**							
1201	Verzorgdheid							
1202	Graslengte rondom obstakels							

Overige Onderdelen	Beoordeling				Foto	Opmerkingen
	U	G	M			
Oefengebieden						
Korte oefenholes						
Oefenonderdelen						
Water en greppels						
Oeverafwerking						
Markeringen						
Beplantingen						
Bomen maaischade						
Plantvakken						
Hagen						
Omgeving clubhuis						
Tuinen, gras, parkeerterreinen en terras						
Machines en buggy's						
Machines, opslag en onderhoud						
Aanbevelingen						
Afspraken						
Weersomstandigheden en speelronde						

BIJLAGE 3

STRUCTURELE SPEELKWALITEIT NADER TOEGELICHT

Duurzaam en structureel
Het beheer van de golfbaan lijkt tot nu toe vooral te zijn gestuurd vanuit de gebruikseisen ('de dictatuur van Koning Stimp'). De *race-for-pace* is het nadelige gevolg daarvan. De verbinding tussen de cultuurtechnische en sporttechnische kwaliteit is in veel gevallen onduidelijk.

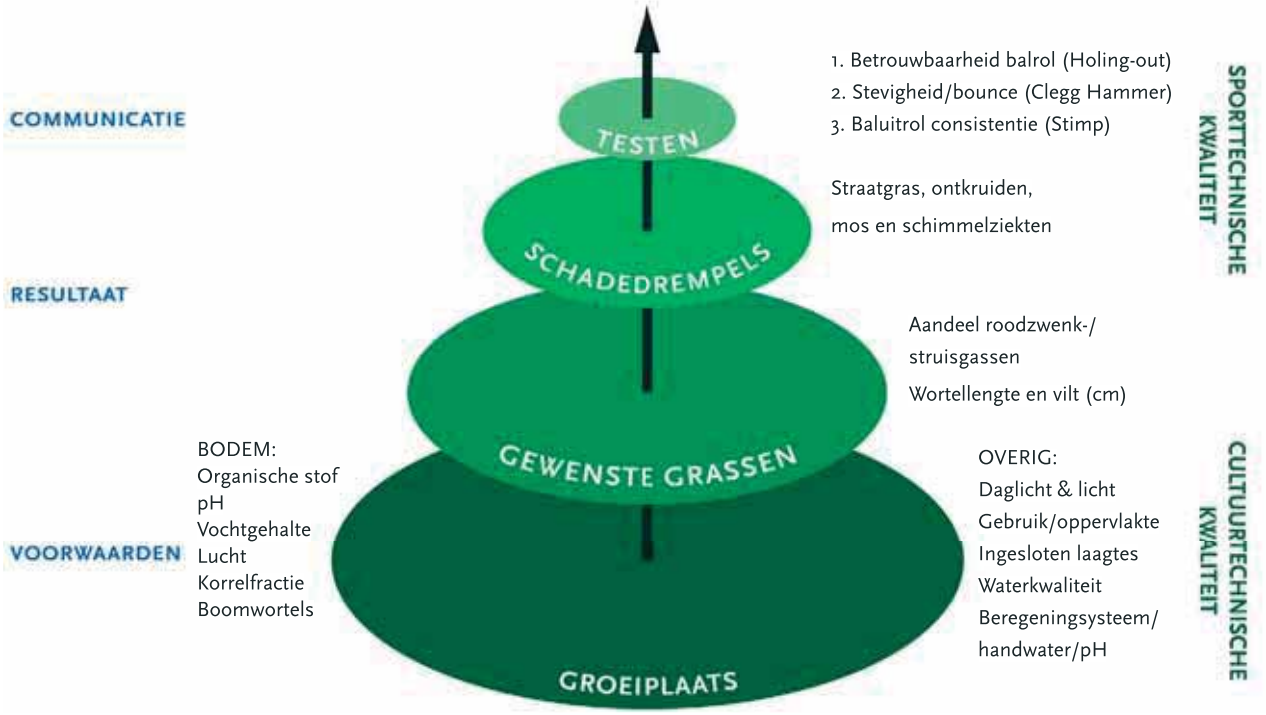
De beschikbaarheid van chemische middelen, in het bijzonder kunstmest en pesticiden, maakte het voor de beheerder betrekkelijk eenvoudig om in de zomermaanden en op de korte termijn (dagelijks/wekelijks) zijn kwaliteitsambitie te bereiken. Dit veelal door een combinatie van intensief onderhoud, zoals vaak en kort maaien, vaak rollen en hoge input van water, kunstmest en menig 'wondermiddel'. Het gevolg was pesticidegebruik als symptoombestrijding en hoge onderhoudskosten. Het zorgde slechts op korte termijn voor gezond onkruidgras (straatgras). Het is te vergelijken met een topsporter die doping gebruikt of een patiënt op de intensive care van een ziekenhuis.

Voor structurele speelkwaliteit is het noodzakelijk om voor de lange termijn een visie te ontwikkelen voor de kwaliteit van de grasmat en het beheer en onderhoud. De duurzame en structurele speelkwaliteit vereist een zo groot mogelijk aandeel vitale golfgrassen (roodzwenk-, struis-, Engels raai- en veldbeemdgras). Dit kan alleen door zorgvuldig te sturen in de groeiomgeving, waarbij aantastingen (onkruid, schimmel, ziekte en plagen) onder vastgestelde schadedrempels blijven.

Een toetsingskader voor de beheerder
Het toetsingskader structurele speelkwaliteit is bedoeld om tegen-intuïtief handelen te stimuleren en om blijvende verbeteringen in het systeem bodem-water-gras door te voeren, zodat er op de lange termijn meer golfgrassen zijn. Deze grassen zijn overigens ook bewezen beter voor zowel de golfer (met de seizoenen meebewegend meer constante speelkwaliteit het hele jaar door) als de beheerder (minder ad hoc handelen en kostenefficiënter).

In onderstaand denkmodel wordt dit bottom-up opgebouwd (faciliterend in plaats van top-down/'eisend'); denken in oorzaak en gevolg. Ook worden gebruik (sporttechnische kwaliteit) en aanleg en onderhoud (materiaaltechnische kwaliteit) met elkaar verbonden.

HET DENKMODEL VOOR STRUCTURELE SPEELKWALITEIT



Om de focus van managementsturing (baancommissie/baanmanager/hoofdgreenkeeper) een niveau dieper te krijgen (van perceptie naar voorwaarden), is een eenvoudig overzicht nodig waarmee kan worden vastgesteld of het beheer de goede kant op gaat. Dit overzicht is het visuele resultaat van de technische beoordeling met daarin enkele essentiële parameters met bandbreedtes als richtlijnen die in dit handboek zijn opgenomen.

'Pas toe of leg uit'
Met het toetsingskader kan de baanbeheerder laten zien dat hij er alles aan heeft gedaan de voorwaarden voor structurele speelkwaliteit te creëren en te behouden. Hiermee wordt voor de golfsector concreet invulling gegeven aan de wereldwijde standaard van Integrated Pest Management (IPM).

Met het toetsingskader kan dus onderscheid worden gemaakt tussen:

- het juiste management, waardoor het risico van de uitbraak van ziekten en plagen en het zich voordoen van ongewenste grassen en onkruiden worden beperkt (evenwichtig piramidemodel);

en

- een bepaalde mate van mismanagement (op elk niveau in de beheerorganisatie), waardoor structureel pesticidegebruik als symptoombestrijding noodzakelijk is (onevenwichtig piramidemodel).

Vanzelfsprekend is het toetsingskader een sterk versimpelde versie van de werkelijkheid, de realiteit is veel complexer. Het is een denkmodel/richtlijn waarvoor het principe geldt: 'pas toe of leg uit'. Met andere woorden: de bewijslast keert om bij afwijkende streefwaarden en komt bij de beheerder te liggen. De beheerder zal bij afwijkende streefwaarden verbeteringen moeten doorvoeren om aan de Minimale Kwaliteitseis van een Gekwalificeerde Golfbaan voor het NGF-Lidmaatschap (artikel 6 Huishoudelijk Reglement NGF) te voldoen.

De duurzaamheidsladder voor greens
Door de NGF, NVG en NGA is een simpele tool ontwikkeld voor het stapsgewijs verbeteren van de kwaliteit van de greens op de golfbaan. Deze zogenaamde duurzaamheidsladder geeft op hoofdlijnen én versimpeld de stappen weer om te komen tot een betere kwaliteit van de greens. De ladder is als bijlage 4 opgenomen.

De ladder helpt de beheerder de noodzakelijke stappen op een heldere wijze uit te leggen aan het management, collega's en natuurlijk de golfers. Het helpt om de juiste groeiplaats te scheppen voor de gewenste golfgrassen. Straatgras is namelijk een onkruidgras dat grillig, ziekte- en droogtegevoelig is. Om tot de gewenste golfgrassen te komen – voor greens zijn dat roodzwenk- en struisgrassen, voor tees en fairways ook veldbeemdgras en Engels raaigras – zijn een gedegen langetermijnplan, goede communicatie, durf en volharding absoluut noodzakelijk. Aan de opdrachtgever wordt hiermee het inzicht verschaft dat kwaliteit verkregen kan worden door aan de voorwaarden in de groeiomgeving te voldoen.

Het is belangrijk om vooral een punt ver weg op de horizon te nemen en scoren op korte termijn te vermijden. Zeker de valkuil van allerlei ad-hocacties in het kader van *keep-it-green* moet worden vermeden. Focus je als beheerder op het scheppen van de juiste groeiplaats voor de gewenste golfgrassen en zorg ervoor dat het beleid voor de lange termijn geborgd is.

Begin onderaan de ladder en doe alles stap voor stap. Sla geen treden/stappen over en ga niet alleen praktisch te werk, maar zorg ook dat het organisatorisch geborgd is. Het is een lang transitietraject dat stevig gefundeerd en niet op drijfzand gestoeld moet zijn. Een andere optie is om de lift te nemen. Dat betekent een totale renovatie, omdat de groeiplaatsvoorwaarden niet met groot onderhoud bereikt kunnen worden.

BIJLAGE 4: DE DUURZAAMHEIDSLADDER VOOR GREENS

Duurzaamheidsladder voor greens: uw weg naar structurele speelkwaliteit

TECHNISCH

STAP 9
Een **dominante mix (>90%) van roodzwenk- en gewoon struisgras** wordt bereikt. **Chapeau!**

STAP 8
Terwijl ***'firmness'*** en een **droge toplaag** steeds verder toenemen, vestigt **roodzwenk-gras** zich steeds meer in een mix met **struisgras** en steeds minder straatgras (<20%).

STAP 7
De golfgrassen beginnen te domineren in een mix met straatgras (<30%). Het verder **optimaliseren** van het onderhoud is nu nodig om de **volgende stap** te maken. Er wordt ingezet op een nog **drogere toplaag**.

STAP 6
Struisgras begint toe te nemen, maar straatgras blijft nog in groten getale aanwezig (>30%). In het doorzaaiprogramma komt ook roodzwenk steeds meer naar voren. Blijf nog steeds inzetten op minder meststoffen. **Handwater!**

STAP 5
Vilt onder controle, schaduw afdoende verminderd, maar straatgras is nog steeds ruimschoots aanwezig (>40%). Blijf **monitoren**! Terugval als de **focus** verloren gaat... lange wortels! **Handwater** geven is érg belangrijk!

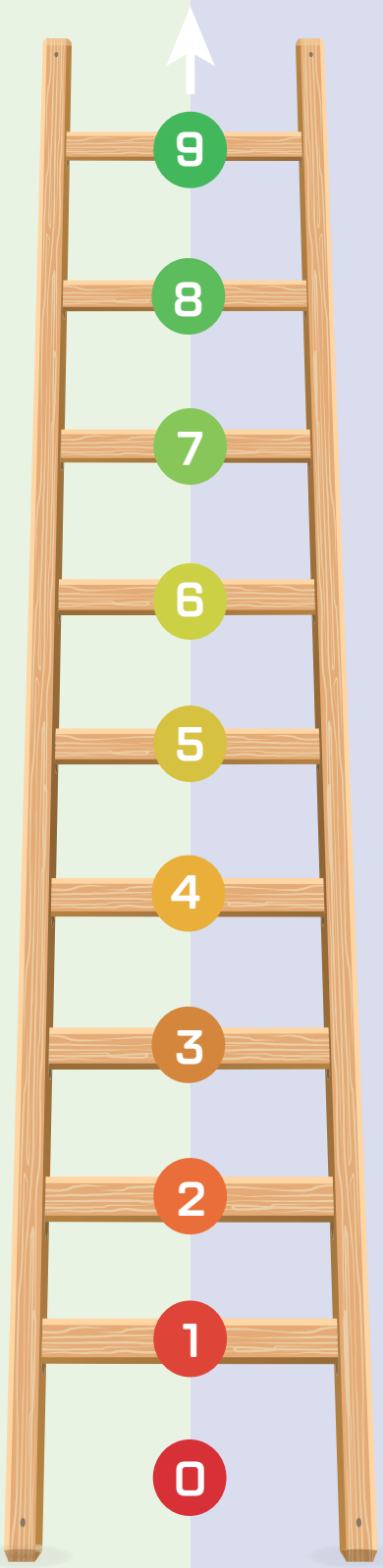
STAP 4
Al iets meer 'firme' condities, waarbij vilt verder wordt beheerst en schaduw verminderd, maar **straatgras domineert** nog steeds. Een intensief **doorzaai** programma wordt gestart met vaak eerst een focus op struisgrassen.

STAP 3
Drastisch minder water en meststoffen worden doorgevoerd. Denken, durven, doen!

STAP 2
De **eerste grote praktische stappen** worden opgepakt: **drastisch verminderen schaduw**, **verbeteren luchtcirculatie** en **verhogen drainerend vermogen** van de bodem. Fundamentele **knelpunten** vanuit ontwerp of aanleg worden aangepakt.

STAP 1
Begin maar alvast **praktisch**... meer **licht**, **lucht** en verhogen **drainerend vermogen**, minder meststoffen en minder water. Een topdress programma wordt gestart voor de lange termijn. **Droog, droger, droogst** wordt de focus.

STAP 0
Een **natte, zachte, viltige grasmat**, gedomineerd door **straatgras**, vaak volop in **schaduw** en regelmatig onderhevig aan **schimmelaanvallen**. Allerlei kunstgrepen en hoog intensief onderhoud.



ORGANISATORISCH

STAP 9
De golfers zijn erg blij: **met de seizoenen meebewegend een constante speelkwaliteit!** Maar ook: **minder stress** voor de beheerder! Maar: hoe wordt voorkomen dat er weer teruggevallen wordt op de ladder?

STAP 8
Nog even **volhouden**! Het **systeem bodem-water-gras** is bijna op orde en onder controle.

STAP 7
De golfers beginnen nu echt de **betere kwaliteit** te merken!

STAP 6
Vanaf nu wordt het **leuk** en wordt het resultaat na een paar jaar **slim werken** zichtbaar!

STAP 5
Blijven **communiceren!**

STAP 4
De **klachten stromen binnen...** val niet in de valkuil van allerlei schijnoplossingen, quick fixes en symptoombestrijding met wondermiddelen in het kader van *'keep it green'*. **Volhouden en vooral communiceren!**

STAP 3
De eerste klachten komen binnen. Een **lange adem, communicatie en volharding** zijn een absolute vereiste! *Daar gaat ie dan...*

STAP 2
Plan van Aanpak maken: verantwoordelijkheden, budget, tijdlijn, incl. meetbare sporttechnische en vooral materiaaltechnische doelstellingen. ***'You can't manage what you can't measure.'***

STAP 1
0-meting uitvoeren. Niet-conformerende en fundamentele **knelpuntenanalyse** m.b.t. afbouw pesticide uitvoeren (door een onafhankelijk externe adviseur?). Zet enkel in op **onafhankelijke kennisvergaring.**

STAP 0
Bewustwording: 'OK, er moet wat veranderen!' Maar wat is ons verhaal? Wordt er aan een **communicatieplan** gewerkt? **'Geel is het nieuwe groen.'** Is **GEO** inmiddels behaald en geborgd op strategisch niveau?

COLOFON

September 2018
Dit handboek is een upgrade van het handboek uit 2014. Het is het resultaat van een samenwerking tussen de NGA, NGF, NVG, De Enk Groen & Golf, HAS Kennistransfer en Bedrijfsopleidingen, NiB ScanPro en Veenstra Adviesburo Golfterreinen.

Projectteam
Arthur Berends, Niels Dokkuma, Koert Donkers, Sjaak Groen, Casper Paulussen en Lambert Veenstra.

Foto voorkant
Golfclub Heelsum

Vormgeving
Paul Roos (Roos!). Upgrade verwerkt door Rinus Vijftigschild.

Uitgave en copyright
© 2018. Nederlandse Greenkeepers Associatie, Koninklijke Nederlandse Golf Federatie en Nederlandse Vereniging van Golfaccommodaties.

Dit handboek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Toch is het niet uitgesloten dat bepaalde informatie verouderd, onvolledig of anderszins onjuist is. Er kunnen dan ook geenrechten worden ontleend aan de inhoud.

NGA NGF NVG