

rapport

# Natuurbeheerplan Golfclub Zwolle

Project	natuurbeheerplan golfbaan zwolle
Locatie	Zalnéweg 75 Zwolle
Gemeente	Zwolle
Contactpersonen	mevrouw D. Broeks (baancommissaris)
Rapportnummer	2021/0151/01
Datum	01-04-2022



PaulvanKan  
*Natuur & landschap*

**PaulvanKan natuur & landschap - NLadviseurs**

M 06-38085248  
E [info@paulvankan.eu](mailto:info@paulvankan.eu)  
I [www.paulvankan.eu](http://www.paulvankan.eu)

© PaulvanKan natuur & landschap / NLadviseurs  
Vermenigvuldigen of openbaar maken van dit rapport of delen  
daarvan mag uitsluitend onder vermelding van de bron, zijnde:

| PaulvanKan natuur&landschap / NLadviseurs\_(2022)  
Natuurbeheerplan Golfclub Zwolle

# Inhoudsopgave

■ 1 inleiding	5
■ 2 kader	11
■ 3 kenschets golfbaan	14
■ 4 visie en streefbeelden	31
■ 5 beheereenheden - werkbladen	43
■ 6 bijlagen	67



## ■ 1 inleiding

### **waarom dit plan ?**

In de voorwaarden die vermeld staan in de huurovereenkomst met de gemeente Zwolle, is aan de golfclub de verplichting opgelegd een beheerplan op te stellen, dat ter goedkeuring aan de gemeente moet worden voorgelegd. In 1997 werd voor de eerste negen holes een beheerplan gemaakt, dat in 2007 is opgenomen in een integraal plan voor de 18 holes baan.

Sindsdien is er veel veranderd. Niet alleen de omstandigheden en ontwikkelingen van natuur op de golfbaan, maar ook in de golfwereld zelf (de status van Committed to Green en de huidige GEO certificering, de opvattingen over beheer van de diverse spelelementen en omliggend natuurterrein). Naast deze interne veranderingen is er ook extern veel gaande. Het gaat om ontwikkelingen van de Nederlandse natuur, de knelpunten als gevolg van stikstofdepositie en klimaatverandering, maar ook om de waardering van natuur en het groeiende draagvlak voor behoud van natuur en landschap, in samenhang met een sterk gegroeid recreatief gebruik, dat sinds het voorjaar van 2020 in een stroomversnelling is gekomen a. g. v. de Corona pandemie.

Interesse in en kennis van natuur is sterk toegenomen en daarmee is het draagvlak voor gericht natuurbeheer op de golfbaan vergroot. Bij Golfclub Zwolle uit zich dat o.a. door de deelname aan het GEO traject, de inzet van de Baancommissie, kundige en betrokken greenkeepers en door bij het natuurbeheer actieve leden (Bevergroep) en professionele en gedreven natuurkenners uit de omgeving.

Het natuurbeheerplan kent meerdere doelen die min of meer in elkaar overgaan:

- het geven van een door de golfclub én gemeente Zwolle gedragen visie met bijbehorende streefbeelden;
- het waarborgen van bestaande waarden (ecologische, landschappelijke en recreatieve waarden) en het versterken of ontwikkelen daarvan, zowel kwalitatief als kwantitatief;
- het geven van op de streefbeelden gerichte beheerpakketten voor de planperiode 2022-2033 met doorkijk naar 2040;
- het kunnen toetsen van beheer- en inrichtingsmaatregelen en het gericht kunnen bijstellen op basis van ontwikkelingen ter plekke of in de omgeving;
- het geven van inzicht in beheerkosten en de mogelijkheid van bijsturing daarvan;
- het vergroten van bewustwording van de leden en het bestuur m.b.t. natuur en landschap op de baan;
- het voorzien in een communicatiemiddel voor overleg tussen betrokken partijen .

## uitgangspunten

Bij het opstellen van natuurbeheerplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de planperiode bestaat een twaalfjarige cyclus (2022 - 2033) met doorkijk naar 2040;
- de plangrens is vastgesteld op basis van eigendomsgrenzen van de gemeente, de eigenaar van de gronden (1994);
- het beheerplan is afgestemd op het beleid van de Gemeente Zwolle;
- relaties met het omringende landschap en ecosysteem worden in het plan meegenomen;
- het plan gaat niet over de bouwwerken, kunstwerken en paden of verhardingen (openbare paden vallen onder beheer van de gemeente);
- recreatieve medegebruik (wandelen en fietsen op de daartoe aangewezen paden) blijft in de zelfde mate en met de zelfde voorzieningen behouden;
- er wordt uitgegaan van de bestaande inrichting en beplanting van de golfbaan en de lay out van medio 2021;
- het plan heeft betrekking op de natuurlijke elementen dus niet op de spelelementen (fairway, green, tee, semi-rough, speelrough en bunkers) en niet op oefengebieden (oefenholes, driving range);
- er worden geen beheermaatregelen voorgesteld die een andere inrichting vragen (wel kan het zijn dat er voorstellen hierover worden gedaan om het beheer beter mogelijk te maken of om kansen te benutten of knelpunten op te lossen);
- Het beheer van het terrein dient te worden gericht op het behoud en de ontwikkeling van de in het gebied voorkomende, dan wel de daaraan grenzende, ecologische en landschappelijke waarden;
- bij het beheer van de natuurlijke elementen worden geen chemische middelen gebruikt (voor de golftechnische elementen gelden de richtlijnen van de Green Deal, wat neerkomt op het niet gebruiken van chemische gewasbeschermingsmiddelen, tenzij );
- begrenzing en beheer van natuurlijke elementen mogen geen onoverkomelijke belemmeringen geven voor het uitoefenen van de golfsport;
- de veiligheid van de spelers ten opzichte van elkaar en ten opzicht van de mederecreanten (wandelaars en fietsers) blijft bij de planvoorstellen gewaarborgd.



## **unieke natuur vraagt om maatwerkbeheer**

De natuur op de golfbaan van Golfclub Zwolle is bijzonder en nauwelijks vergelijkbaar met natuur op andere golfbanen in Nederland. Uniek zijn de 4 eco-gebieden, bestaande uit nat relatief voedselarm terrein waarin zich na de aanleg in 2003 een gevarieerde natuur heeft ontwikkeld met o.a. zeldzame blauwgraslandsoorten en bijzondere paddenstoelen (wasplaten). Het golfspel blijft hier op gepaste afstand, geholpen door rode palen met groene kop. Golf en natuur gaan bijna ongemerkt in elkaar over.

Het is van groot belang om deze (uiterst kwetsbare) natuur te behouden en waar mogelijk te versterken. Daarvoor is maatwerkbeheer nodig, gebaseerd op gebiedskennis en professionele kennis van natuurbeheer. Het natuurbeheerplan zorgt voor waarborging van deze bijzondere natuurwaarden én voor de mogelijkheid deze natuurwaarden op de meest kansrijke plekken verder te versterken.

In de GEO audit van 2021 zijn voorstellen gedaan ter versterking van de natuurwaarden: opbouwen van takkenrillen en houtstapels in plantvakken (circa 40% van de dieren in Nederlandse bossen is gebonden aan dood hout, volgens EIS), het ontwikkelen van mantelzoomvegetaties in kansrijke bosranden (vogels, zoogdieren, bijen en vlinders) en het benutten van de overgang van rivierduinen naar natte biotopen (zoogdieren, herpetofauna). Dit alles heeft tot doel de biodiversiteit te vergroten. Vooral bijdragen die geleverd worden aan het leefgebied van insecten, die aan de basis staan van de voedselketen, is van groot belang.

Wilde bijen zijn een goede graadmeter voor de natuurwaarde van een gebied. Golfclub Zwolle neemt sinds 2020 maatregelen in het kader van de Nationale Bijenstrategie, met als doel de bestaande wilde bijenpopulaties te versterken. Dit betekent waar mogelijk aanleg van bijenbiotoop: gebieden met voldoende aanbod van nectar en stuifmeel gedurende het gehele bijenseizoen door bevorderen van een scala aan drachtplanten in bloemrijke graslanden en in bosranden. Voor deze gebieden is bijenvriendelijk maatwerkbeheer van groot belang. Daarnaast bestaat de mogelijkheid bunkerranden waar mogelijk geschikt te maken voor wilde bijen.

## **positieve ontwikkelingen**

Sinds de aanleg van de golfbaan in 2003 en het vorige beheerplan uit 2007 is er veel veranderd. De schrale vegetaties op zand zijn opener en soortenrijker geworden. De natte vegetaties zijn eveneens diverse geworden. Dat geldt niet alleen voor de eco-gebieden maar ook voor een groot deel van de natuurrough. Storingsoorten die in het begin nog massaal aanwezig waren, zoals pitrus en akkerdistel, zijn vrijwel verdwenen. De ontwikkeling naar blauwgrasland is goed in gang gezet en in 2014 werd door de vegetatiekundige E. Weeda op de onderzochte segmenten geconstateerd dat de ontwikkeling van blauwgrasland vanuit veldrus-vegetaties doorzette. Een andere positieve ontwikkeling is de omvang van natuurlijk grasland. Deze is de afgelopen 3 jaar aanzienlijk in oppervlakte toegenomen door versmalling van de fairway en door natuurgericht maai-beheer op de carry, voor zover dat speltechnisch mogelijk was.

Wat in 15 jaar bereikt is aan verhoging van de natuurwaarden is veelzeggend. Deze positieve ontwikkeling heeft te maken met de bijzondere potenties binnen het gebied (bodemtypen, beperkte externe invloeden, ecologische context), maar nadrukkelijk ook met de ambitie die er binnen de vereniging is om hiermee aan de slag te gaan. Er is voldoende draagvlak; de bloemrijke graslanden in mei en juni worden zeer gewaardeerd. De grote kennis van het terrein en natuurbeheer bij greenkeepers en leden van de



baancommissie zorgen voor adequate, gerichte maatregelen. Er is behoefte om het beheer verder te verfijnen. En om streefbeelden bij te stellen waar dat nodig is. Dat is de insteek van het voorliggende beheerplan. Een plan dat verder gaat met wat er tot nu toe bereikt is. Een plan waarmee kansen verder worden benut. En een plan dat aanknopingspunten biedt om de ontwikkelingen te volgen.

Het beheerplan heeft een flexibele opzet, zodat op tijd het beheer aangescherpt kan worden als daartoe aanleiding is, bijvoorbeeld vanuit resultaten uit de monitoring. Aangepast beheer vraagt vaak extra investeringen (materieel, uren, kennis). Deze zijn medebepalend voor de keuzen die gemaakt worden .





## beheerplan stapsgewijs

De totstandkoming van het natuurbeheerplan bestaat uit drie stappen:

### **(1) wat is er nu ?**

De eerste stap bestaat uit het inventariseren van alle waarden en kenmerken (bodem en water, historie, flora en fauna, ruimtelijk beeld en gebruik). Naast gegevens die verzameld werden tijdens twee rondes door het terrein (1 juni 2021 en 3 juli 2021), zijn alle beschikbare documenten en websites benut bij de totstandkoming van het beheerplan. Belangrijke bronnen zijn het bestaande beheerplan uit 2007 en de documenten op de clubpagina van [www.getoncourse.com](http://www.getoncourse.com). Deze informatie is verder uitgebreid tijdens gesprekken en rondes door de baan met leden van de Baancommissie en vrijwilligers. Tenslotte zijn alle relevante bronnen van overheden en natuurgerichte organisaties geraadpleegd op ondersteunende gegevens (zie bijlage 10).

In de inventarisatie wordt nadrukkelijk aandacht gegeven aan de samenhang met de omgeving. Het gaat daarbij om de ecologische en landschappelijke samenhang. Daarnaast wordt het actuele beheer met de daarbij geconstateerde knelpunten en kansen opgenomen en wordt relevant beleid onderzocht. Vanuit deze inventarisatie komen de mogelijkheden en beperkingen in beeld. Het eindresultaat bestaat uit een thematische lagenkaart waarin alle informatie gebundeld is en zichtbaar wordt. De kaart wordt beschreven aan de hand van de opeenvolgende lagen (hst 3 vanaf pagina 17).

### **(2) wat willen we ?**

Stap twee bestaat uit het opstellen van de toekomstvisie voor de golfbaan en bijbehorende streefbeelden voor de verschillende landschappen die op de golfbaan worden onderscheiden. Beschreven wordt wat het toekomstige beeld is van natuur en landschap, rekening houdend met de actuele waarden, de te verwachten ontwikkelingen en de kansen die nog verder benut kunnen worden. Dat alles binnen de randvoorwaarden die het golfspel stelt.

De visie kun je beschouwen als een richtlijn, een houvast, waaraan je alle besluiten die van invloed zijn op de ruimtelijke kwaliteit toetst. Daarbij gaat het niet alleen om de golfbaan zelf, maar ook om de context: de ruimtelijke samenhang en de betekenis van de golfbaan als onderdeel van een ecologisch en landschappelijk geheel.

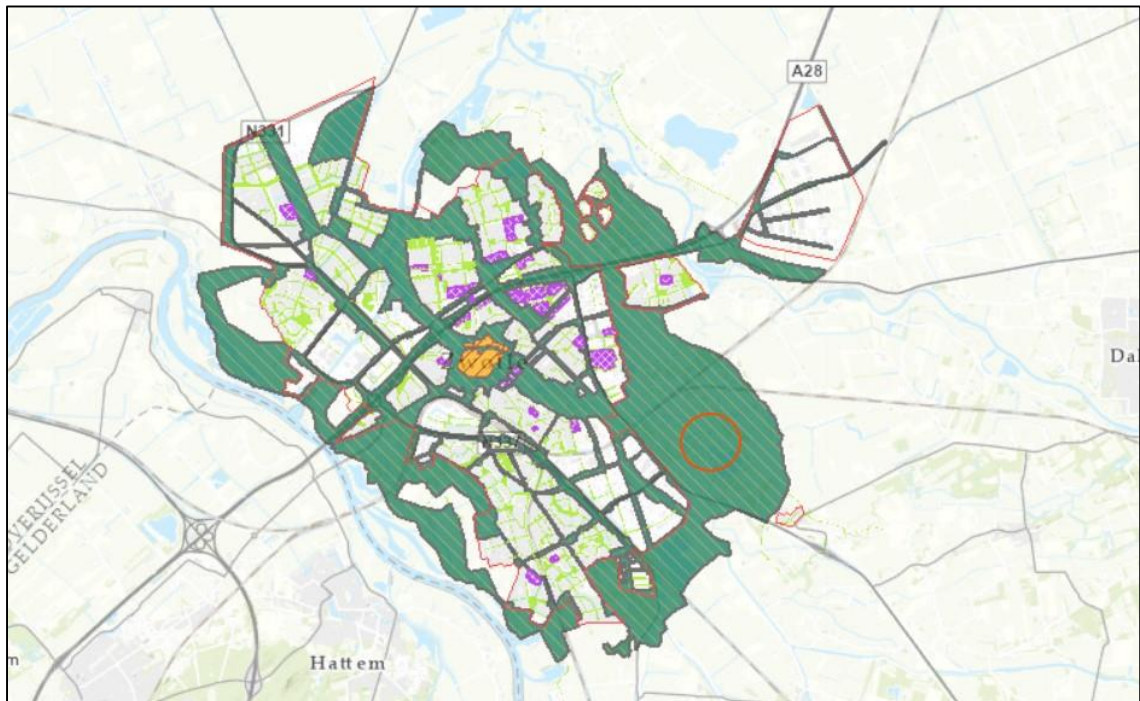
### **(3) hoe bereiken we dat ?**

Ten slotte wordt - met de streefbeelden in het vooruitzicht - gewerkt aan de hand van een praktijkgericht beheerplan. Beheervakken zijn in kaart gebracht, d.w.z. duidelijk in het terrein herkenbaar gebieden. Deze zijn ondergebracht bij een van de drie hoofdgroepen: (1) water en oever, (2) grasland en zoom en (3) bomen en bos. Daarbinnen zijn allerlei overgangen en nuances: de beheereenheden. Iedere beheereenheid heeft een eigen beheerpakket, bestaande uit een set van maatregelen en richtlijnen die nodig zijn om het beoogde streefbeeld te bereiken.

Daarnaast wordt een voorstel gedaan voor een registratie- en evaluatiesysteem van het beheer (waarbij monitoring van natuurwaarden een belangrijk onderdeel is, zie bijlage 3), om beheer tijdig te kunnen bijsturen. Dat kan door jaarlijks in november een terreinschouw te houden. Op basis daarvan wordt, binnen de contouren van het beheerplan een praktisch werkplan gemaakt. Dat kan bestaan uit een kaart met aanwijzingen. Deze worden geregistreerd in een logboek. Aan het voorgestelde beheer zijn kosten verbonden, die per maatregel sterk kunnen verschillen afhankelijk van de benodigde tijd, het aantal beheerronden dat jaarlijks nodig is, de afvoer en tenslotte het benodigde materieel en brandstof. Per beheerpakket is een kostenraming gemaakt (bijlage 1). Door de beheerkosten per pakket te combineren met de oppervlakte is er inzicht in de jaarlijkse kosten. Bij verdere verschraling zal het aantal beheerronden afnemen en ook de af te voeren biomassa.



Figuur 1 situering golfbaan ten opzichte van de Natura 2000-gebieden



Figuur 2 situering golfbaan in de groenstructuur van Zwolle (de Groene Kaart)

## ■ 2 kader

### Rijk

Op Rijksniveau is in het kader van natuurbeheer vooral de Wet natuurbescherming en Natura 2000 van belang. De Wet natuurbescherming (Wnb, 2017) beschermt wilde plant- en diersoorten op twee manieren: actief en passief. Bevoegd gezag ligt bij de provincie.

Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden die door het Rijk zijn aangewezen op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. In Nederland liggen in totaal 162 Natura 2000-gebieden, waarvan 24 in Overijssel. In deze gebieden leven (zeldzame) planten, vogels en andere dieren die beschermd worden. In deze gebieden is het beleid gericht op de Europese natuurdoelen: het behouden en versterken van de diversiteit aan planten en dieren. Er worden maatregelen genomen om de natuur in deze gebieden te versterken en daarnaast wordt het beschermingsregime uitgevoerd, zoals dat is bepaald in de Wet natuurbescherming, gebaseerd op de Europese Richtlijnen.

In Overijssel liggen de Natura 2000-gebieden grotendeels binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden voor de golfbaan zijn: 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' (gebied 36) en 'Rijntakken' (gebied 38). Deze liggen op respectievelijk 2 km en 3,5 km afstand van de golfbaan. Er is overeenkomst in de aanwezigheid van natte, aan riviereengebied gekoppelde natuur. Er zijn geen wettelijke consequenties voor de golfbaan.

### Provincie

Sinds de invoering van de Wet natuurbescherming (Wnb, 2017) ligt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor activiteiten voor het overgrote deel bij de provincies. Zij hebben hiermee meer vrijheid voor de invulling van hun eigen natuurbeleid, waaronder de bescherming van planten- en diersoorten.

Actieve bescherming bestaat uit de zogenaamde zorgplicht. De Wnb geeft aan dat provincies moeten zorgdragen voor het nemen van de nodige maatregelen voor de bescherming, instandhouding en het herstel van biotopen en leefgebieden van de vogels die zijn opgenomen in de Vogelrichtlijn. Ook moeten provincies zorgen voor het behoud en herstel van de gunstige staat van instandhouding van de soorten in de Habitatrichtlijn en voor de gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in Nederland in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. Daarnaast beschermt de Wnb bepaalde soorten 'passief' via verbodsbepalingen op het verstoren en doden van beschermde soorten. De provincie kan onder bepaalde voorwaarden ontheffingen en vrijstellingen verlenen van deze verbodsbepalingen.

De aandachtsoortenlijst Overijssel is een belangrijk instrument op het gebied van actieve soortbescherming (bijlage 8).

De Provincie Overijssel werkt aan actieve soortenbescherming, waarbij vooral ingezet wordt op het realiseren van gunstige condities voor soorten: gerichte maatregelen om leefgebieden en populaties te versterken in balans met menselijk gebruik. De provincie richt zich op soorten waarvoor het Overijsselse leefgebied belangrijk is om te overleven en die niet automatisch meeprofiteren van versterking van het Natuurnetwerk Nederland en het (agrarisch) natuurbeheer. Het gaat om ruim 100 plant- en diersoorten. Deze Aandachtsoortenlijst Overijssel is vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Overijssel op 20-02-2018. (bijlage 8). Wanneer nodig wordt de lijst aangepast op nieuwe ontwikkelingen. Het betreft soorten (1) waarvoor het leefgebied in Overijssel bovengemiddeld belangrijk is,

(2) die volgens de rode lijst bedreigd zijn of waarvan de trend negatief is en (3) waarvoor het huidige beleid onvoldoende effectief is.

Een groot aantal vogelsoorten op de golfbaan is aandachtsoort: boerenzwaluw, grauwe vliegenvanger, huiszwaluw, grutto, scholekster, slobbeend, tapuit, tureluur, veldleeuwerik, watersnip en wintertaling. Voor zoogdieren zijn dat: das en rosse vleermuis en wat betreft de herpetofauna: ringslang en knoflookpad (beide soorten komen in de omgeving voor en is er geschikt leefgebied op de golfbaan). Van de planten is de gewone dotterbloem als aandachtsoort verspreid aanwezig. Wilde kievitsbloem en blauwe knoop hebben groeiplaatsen in de omgeving, terwijl op de golfbaan geschikte omstandigheden voor deze planten aanwezig zijn.

Sinds de decentralisatie van het natuurbeleid beheert BIJ12 de Kennisdocumenten Soorten. In de kennisdocumenten staat informatie over onder andere de kenmerkende ecologische aspecten van beschermde diersoorten. Ook staat in de documenten welke maatregelen effectief zijn voor de bescherming van de diersoorten. De kennisdocumenten zijn tot stand gekomen in samenwerking met ecologische en juridische deskundigen.

De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS; Ecologische Hoofdstructuur) op het land. Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar verbinden en met het omliggende agrarisch gebied.

De Omgevingsvisie Overijssel (ontwerp, 2021) heeft de status van provinciale natuurvisie, zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming. In het eerste deel wordt de kern en achtergrond van het provinciaal natuurbeleid beschreven, alsook de verantwoordelijkheid als Provincie en de visie achter het natuurbeleid. In het tweede deel worden de instrumenten beschreven, die bij de uitvoering van het natuurbeleid worden ingezet. Het Natuurkompas geeft een overzicht op hoofdlijnen van het provinciaal natuurbeleid voor de periode 2018 - 2023. Dit document heeft geen juridische status.

## **Waterschap**

Waterstanden en waterkwaliteit hebben indirect invloed op de flora en fauna en de uitvoering van natuurbeheer. De golfbaan van Golfclub Zwolle valt onder het regime van Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Het waterschap zorgt voor een goede bescherming tegen hoog water, voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het zuiveren van afvalwater. In het Waterbeheerplan 2016-2021 wordt beschreven hoe dit wordt gerealiseerd en welke maatregelen worden ingezet. Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbesluit (peilhoogten zomer en winter), dat consequenties heeft voor de golfbaan. Ook het onderhoud van de Herfterwetering en Emmertochtsloot valt onder het waterschap. De Emmertochtsloot is getypeerd als gebufferde sloot. In de periode 2001-2015 is hier 4 km natuurvriendelijke oever aangelegd en 5 vispassages.

## **Gemeente**

De golfbaan valt onder de Beheersverordening Buitengebied Herfte – Wijthmen (vastgesteld in 2013). Verder zijn relevant: de Structuurvisie 2020 (ontwerp) en de Groene Kaart.

In de BV Buitengebied gelden voor de golfbaan de natuur- en landschapswaarden, met het kenmerk 'openheid' voor het middengedeelte. Op de visiekaart van de Structuurvisie van de gemeente Zwolle valt de golfbaan onder 'Gemengd Landelijk Gebied' met strategische ontwikkelingszone – stadsrand. In het raamwerk landschap wordt de golfbaan gekenschetst als 'zeer waardevol landschap'. Wat betreft natuur is de golfbaan onderdeel van het raamwerk 'groene hoofdstructuur'. Binnen het raamwerk klimaat is de golfbaan deel van de 'robuuste blauwe structuur'. Binnen het raamwerk energie valt de baan binnen de aanduiding 'zonne-energie beperkt kansrijk'.

De Groene kaart geeft inzicht in de groenstructuur van de wijken en het buitengebied van de Gemeente Zwolle. Op de Groene Kaart staan de belangrijkste groenstructuren, boomgebieden en de bijzondere bomen. De golfbaan is geheel onderdeel van de Hoofdgroenstructuur en het toetsingsgebied. Er zijn geen boomgebieden of bijzondere bomen met daarbij behorend beleid binnen de grenzen van de golfbaan aangewezen. In de direct aangrenzende omgeving is sprake van specifiek maaibeheer. Het gaat om de natte graslandpercelen direct ten westen van het gebied ('gras extensief moerasmaaien') en de bermen van het wandelpad tussen Boschwijk en de golfbaan en het Zalnépad dat de golfbaan doorkruist ('gras extensief'). Een grasveld bij de splitsing Valkenbergweg - Zalnépad valt onder het maaibeheer van de gemeente ('gras intensief').

## **GEO en NGF**

Het GEO-certificaat is een internationaal keurmerk van de GEO Foundation voor verantwoord en milieuvriendelijk beheer. GEO is aangesloten bij de ISEAL Alliance. OnCourse Nederland is het voortraject naar GEO-certificering; de online portal die is ontwikkeld om golfbaanbeheerders te stimuleren bewust om te gaan met natuur en milieu en maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Na het doorlopen van het programma kan internationale certificering door de GEO Foundation worden aangevraagd.

Golfbanen kunnen een belangrijke rol spelen in het behoud en de ontwikkeling van de natuur en het stimuleren van duurzaam onderhoud in Nederland via planmatig beheer. In Nederland is in 1994 de eerste stap gezet met het programma Committed to Green. In 2010 werd een volgende stap gezet met de omzetting van Committed to Green naar GEO. Duurzaam golfbaanbeheer is inmiddels noodzaak geworden en steeds minder vrijblijvend. Golfbanen mogen vanaf 2022 geen gewasbeschermingsmiddelen meer gebruiken (Green Deal). Daarnaast komt het steeds vaker voor dat banen te maken hebben met een (tijdelijk) verbod om te beregenen. Ook wordt via GEO-certificering verdere bewustwording bereikt op allerlei andere vlakken (energie en hulpbronnen, product- en ketenbeheer en mens en samenleving).

De NGF stimuleert alle clubs en banen om het GEO-certificaat te behalen en biedt ondersteuning bij het gebruik van de portal OnCourse Nederland. Zo worden er elk jaar OnCourse-workshops georganiseerd en zijn er online video trainingen. Er is ook een Checklist OnCourse ontwikkeld en een lijst met tips en antwoorden op veel gestelde vragen. Daarnaast heeft de NGF een helpdesk voor OnCourse-gebruikers en wordt het proces financieel ondersteund.



## ■ 3 kenschets golfbaan

### situering

De golfbaan van Golfclub Zwolle ligt aan de oostkant van de gemeente, met een toegang aan de Zalnéweg, noordelijk van de Heinoseweg. Het terrein is ongeveer 70 ha groot, waarvan globaal 30 ha ingericht is voor het golfspel en 40 ha voor natuur.

De golfbaan sluit in landschappelijke zin aan op landgoed Boschwijk in het zuidwesten. Aan de westkant grenst de golfbaan aan een waterretentiegebied tot aan de spoorlijn. Aan de noordkant bevindt zich agrarisch gebied met verspreide bebouwing en bospercelen. Aan de oostzijde ligt het dagrecreatiegebied van de Wijthmenerplas; een voormalige zandwinlocatie. De golfbaan wordt doorsneden door de Herfterwetering, die overgaat in de Emmertochtsloot. Dwars door de golfbaan loopt een openbaar fiets- en wandelpad, dat intensief gebruikt wordt. Aan de westrand van de golfbaan loopt langs landgoed Boschwijk een openbaar wandelpad.



Figuur 3 situering van de golfbaan van Golfclub Zwolle

### golfclub en golfbaan

Golfclub Zwolle werd opgericht in 1985, in de tijd dat de leden haar eerste terrein in Soeslo bespeelden. In 1995 kreeg de club gemeentegrond ter beschikking naast de Wijthmenerplas om negen holes aan te leggen. De golfbaan stond in die tijd bekend als Golfbaan 't Gagel. In 2002 werd het huidige clubhuis gebouwd. In 2003 werd de baan vergroot tot de huidige 18 holesbaan (par 72). Daarnaast beschikt de golfclub over een vier holes par 3 oefenbaan, een chipping area, een putting green en een gedeeltelijk overdekte en verlichte driving range. De landschappelijk aangelegde baan is een ontwerp van Alan Rijks en is te schetsen als een 'open parkbaan'. Al tijdens de aanleg was er aandacht voor natuur- en milieukwaliteit. Bij de uitbreiding in 2003 werden 4 eco-gebieden in het ontwerp opgenomen.

## **aandacht voor natuur en milieu**

In 2007 was Golfclub Zwolle een van de pilots van Committed to Green; het duurzaamheidskeurmerk van de NGF en voorloper van het huidige internationale GEO keurmerk. Het bestuur heeft de intentieverklaring Committed to Green ondertekend. Tevens werd de milieuc commissie opgericht. Een van de eerste verdiensten van deze commissie is het 'Beheerplan voor de natuurlijke groenelementen op de 18-holes golfbaan' (Grontmij, 2007). Sinds maart 2011 is de club GEO-gecertificeerd. Heraudits vonden plaats in 2015 en 2020 waarbij het certificaat met succes verlengd werd.

De GEO-commissie bestaat momenteel uit 4 personen. Meedoen aan GEO ziet men als belangrijke ambitie voor de vereniging. Het maakt het mogelijk leden en gastspelers maar ook passerende recreanten te betrekken bij de bijzondere natuurwaarden en het natuur- en milieubeleid van de golfclub. Het is daarnaast van belang in de relatie tussen golfclub en de gemeente Zwolle. De GEO-commissie overlegt met bestuur en baancommissie over (ecologisch) beheer en voorzieningen, zorgt voor communicatie met de leden en coördineert inventarisaties.

De natuurwaarden worden gevolgd door repeterende inventarisaties: monitoring. De monitoring van de botanische ontwikkeling van de eco-gebieden in 2009-2012 (Weeda, 2014) is in 2020 door leden van de lokale KNNV weer opgepakt. Jaarlijks wordt geïnventariseerd op vrijwel alle soortgroepen. Bijzonder is de aandacht voor wilde bijen, die in 2020 zijn geïnventariseerd. Dit onderzoek zal met een frequentie van 1x per 3 jaar door specialisten van de KNNV worden vervolgd. Paddenstoelen worden vanaf 2021 jaarlijks door de NMV gemonitord (H. Sieben, mycoloog), waarbij bijzondere aandacht is voor wasplaten; indicatorsoorten voor voedselarme, weinig verstoorde graslanden.

## **landschappelijke en ecologische context**

Het oudste deel van de golfbaan ligt op een vergraven terrein rond de voormalige zandwinlocatie Withmenerplas. Het nieuwe deel ligt in een landschappelijke gradiënt van een rivier- en beekdallandschap met veenresten, gesitueerd tussen dekzandwelingen en rivierduinen. De aansluiting met het omringende landschap is bijzonder sterk. Dat heeft te maken met over de terreingrenzen doorlopende landschapskenmerken, met de afwezigheid van scherpe grenzen en met de doordachte zichtlijnen, waardoor het landschap ruimtelijk doorloopt.

De baan is onderdeel van een kleinschalig landschap, bestaande uit gemengd agrarisch gebied, kleine bossen en nat natuurgebied. In het noordwesten sluit het terrein naadloos aan op natte hooilandjes met o.a. zeldzame soorten zoals blauwe knoop en waterral. Ook de veldleeuwerik broedt hier en reeën vinden hier dekking. Op enige afstand bevinden zich natte graslanden met omvangrijke groeiplaatsen van wilde kievitsbloem; op 500 m langs de Soestwetering en op 1500 m afstand langs de Vecht. Beide gebieden zijn via water en oevers verbonden met de golfbaan. Deze hooilanden staan in de winter onder water of grondwater aan het maaiveld, zodat door de koude bodemtemperatuur grasgroei langzaam op gang komt, wat in het voordeel werkt van bol- en knolgewassen zoals kievitsbloem.

Langs de Emmertochtsloot ligt direct ten noordoosten van de baan een moerasgebiedje met twee poelen. Dit is leefgebied van ringslang, sprinkhaanzanger en hooibeestje.

Oostelijk van de Wijthmenerplas sterkt zich een kleinschalig landschap uit, rijk aan landschapselementen, waardoor er relatief hoge dichtheden van wezel, bunzing en hermelijn zijn. Ook geelgors en gekraagde roodstaart voelen zich hier thuis. De verscheidenheid aan amfibieën in directe omgeving is niet bijzonder groot. Zo ontbreken de veeleisende soorten als kamsalamander en knoflookpad.



Hoewel de golfbaan geen onderdeel is van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de ecologische samenhang, zowel intern als extern, uitzonderlijk sterk. Dat heeft te maken met vier centraal gesitueerde eco-gebieden, het extensieve gebruik van de omliggende gebieden en het ontbreken van hekken of drukke wegen in de directe omgeving. Er zijn slechts natuurlijke barrières, zoals waterlopen. De eco-gebieden zijn belangrijke stapstenen binnen de ecologische structuur in ruimer verband. Deze in breedte variërende, natte laagten maken integraal onderdeel uit van de baan, maar zijn niet (vrij) toegankelijk om de kwetsbare flora en fauna te beschermen en een verdere natuurlijke ontwikkeling mogelijk te maken. De gebieden zijn gemarkeerd door palen; rood met groene kop (local rules). Naast bijzondere botanische waarden hebben de eco-gebieden een functie als voedsel-, vlucht- en migratiegebied voor veel diersoorten.

Een recente ontwikkeling die de ecologische samenhang versterkt is het minimaliseren van speelgras/speelbos in 2018-2020, ten gunste van natuurrough, bloemrijk grasland en bosrand. Aansluitend hierop wordt 4,5 ha bijenbiotoop gecreëerd in het kader van de Nationale Bijen Strategie. Bloemrijk grasland wordt gestimuleerd op een groot aantal kansrijke plekken. Dit gebeurt in 3 fasen, onder professionele begeleiding (Cruydt-Hoeck, 2020). In 2020 is de eerste fase gerealiseerd.

Ten slotte zijn er faunavoorzieningen die bijdragen aan de versterking van de ecologische systeem: ongeveer 75 nestkasten, waaronder spreeuwenkasten (100% bezetting), twee ooievaarspalen, takkenrillen, houtstapels, stroken overjarig riet en open zandplekken t.b.v. wilde bijen.



## gelaagd landschap

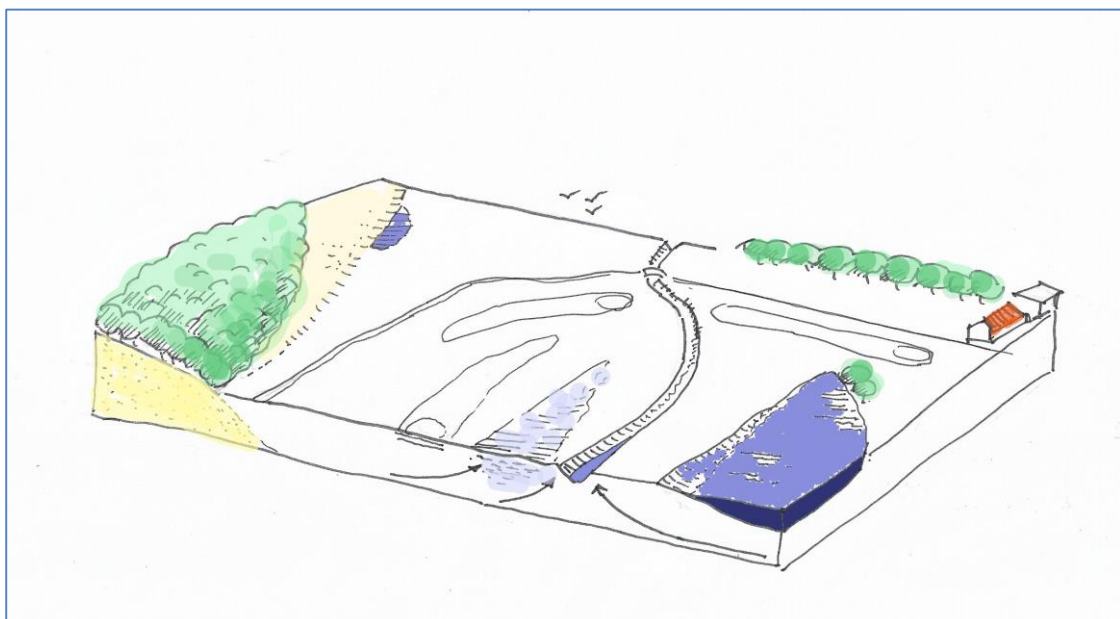
Het landschap is te beschouwen als een samenhangend geheel, bestaande uit onderling met elkaar verbonden lagen. Die lagen vertellen als het ware het verhaal van een plek.

Allereerst zijn er de lagen 'bodem' en 'water'; onlosmakelijk met elkaar verbonden. Denk hierbij aan de samenstelling van de bodem (zand, klei of veen), het grondwater en het bodemvocht in de poriën. Ook de vormen die we aan het oppervlak waarnemen horen hierbij: hoger gelegen rivierduinen, vlakke laagten en steilranden.

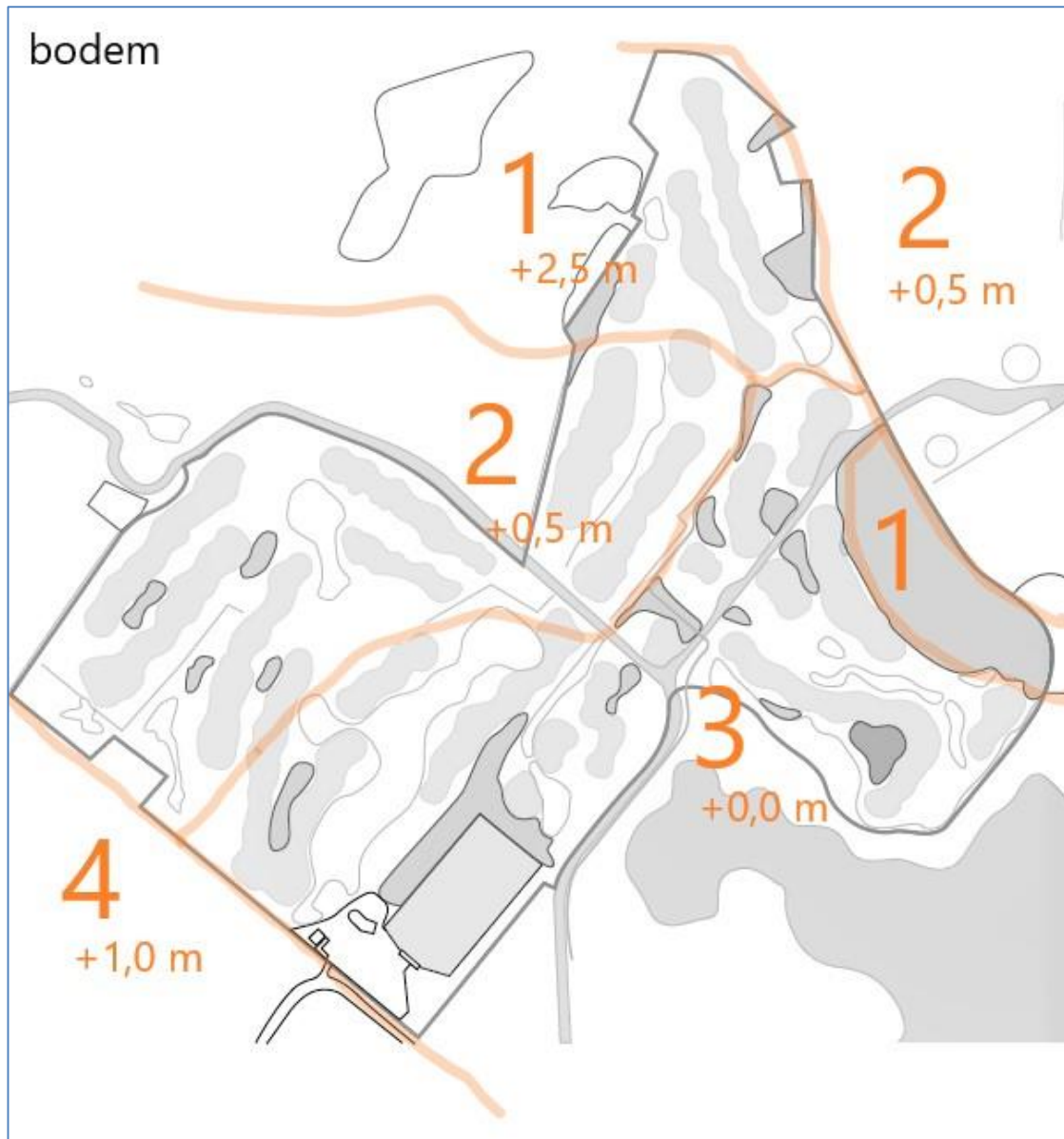
Bodem en water bepalen wat er kan groeien. Naast het klimaat, dat momenteel merkbaar verandert. Dan gaat het niet alleen om de natuurlijke vegetatie (zonder toedoen van de mens), maar ook de vegetaties die een gevolg zijn van ons beheer. Denk aan hooilandbeheer en hakhoutbeheer, maar ook de roughs met bijbehorende beheer. In deze vegetaties groeien planten die zich op natuurlijke wijze vestigen, zonder toedoen van menselijk handelen. Ook dieren vinden er hun plek. We zijn aangekomen bij de laag 'flora en fauna'.

Vanaf de jonge steentijd hebben mensen zich hier gevestigd op de hogere en drogere randen in het landschap; eerst rondtrekkend en vanaf de Middeleeuwen permanent. Sindsdien is de invloed van de mens op het landschap steeds meer vergroot. Dit is de laag 'historie'. Van verschillende perioden van de menselijke occupatie zijn sporen terug te vinden. Dat kan een slotenpatroon zijn, een akker of een oude woonstede. Samen met het huidige gebruik bepalen historische elementen het 'ruimtelijk beeld', de volgende laag. Denk aan open vlakten, bosranden en markante bomen. Tenslotte is er de laag die het huidig gebruik weerspiegelt. Het gaat om kunstmatige, artificiële elementen en hun gebruiksfunctie: het clubgebouw, de schuilhutten, de paden.

De lagenkaart geeft inzicht in het complexe systeem dat landschap is. Deze kaart is digitaal beschikbaar, los van het beheerplan. Door deze te openen met Acrobat Reader kun je in het menu links van de kaart naar wens lagen aan en uit zetten. Tussen de tekst van her rapport zijn vereenvoudigde versies van de lagenkaart ter illustratie geplaatst.



Figuur 4 het gelaagde landschap



Figuur 5 zonerings op basis van geomorfologie (aardkundige vormen) en bodem

## 1 bodem

De golfbaan ligt in een landschap van rivieren en beekdalen omgeven door hoger gelegen dekzandvlakten. Dat levert van noord naar zuid een landschappelijke gradiënt, bestaande uit de onderstaande vier zones, elk met eigen landschapsvormen, bodemtypen en waterhuishouding.

### (1)

Het noordelijk deel (holes 14 en 15) bestaat uit een dekzandwieling met rivierduinen. Die duinen liggen precies langs de randen van de golfbaan, zodat de holes worden omsloten door wat hoger, bosrijk gebied. De gemiddelde hoogte is 2,5m +NAP. Op het deel van de golfbaan lagen vroeger akkers (de enk) met als gevolg dat door eeuwenlange bemesting met plaggen de bodem voorzien is van een organische laag (eerdlaag). De bodem bestaat uit bruine enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand. Aan de flanken ontbreekt de eerdlaag. Hier liggen slecht ontwikkelde bodems: vorstvaaggronden in leemarm en zwak lemig fijn zand.

### (2a)

Direct ten zuiden van de dekzanden ligt een van oorsprong natte vlakte met veen (holes 5, 6 en 7). De grens tussen zand en veen is duidelijk zichtbaar door een steilrand van ongeveer 1,5 m. Het is een vlakte van rivierafzettingen. De bodem bestaat uit meerveengronden op ondiep liggend zand (minder dan 120 cm diep) zonder humuspodzol. Dit gebied ligt rond 0,5 +NAP. Op enkele plaatsen komt mineraalrijk grondwater aan het oppervlak, vooral langs waterlopen en in de waterpartijen (kwel). Deze zone wijkt qua bodem en waterhuishouding enigszins af van het landschap ten zuiden van de wetering.

### (2b)

Ten zuiden van de wetering bevinden we ons eveneens in de vlakte van rivierafzettingen, althans voor wat betreft het niet vergraven, jongste deel van de golfbaan (holes 1-4 en 8 en 9). Hier liggen kalkloze poldervaaggronden en beekerd-gronden in zandige en lichte klei. Lokaal zijn ook hier veenlagen aanwezig, maar het is toch meer klei dat hier bepalend is. Het gebied ligt rond 0.0 m +NAP.

### (3)

Het oudste deel van de golfbaan is aangelegd op een oude zandwinlocatie, rond de Wijthmener Plas (holes 10-13 en holes 16-18). De oorspronkelijk bodemopbouw is grotendeels verdwenen. De bodem kan van plek tot plek sterk verschillen; een gevolg van grondverzet en aangevoerde grond. De hoogte ligt rond 0.0 m +NAP.

### (4)

Ten zuiden van de golfbaan ligt een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Dit gebied ligt weer iets hoger, namelijk rond 1,0 +NAP. Hier ligt landgoed Boschwijk.





Figuur 6 water op en rond de golfbaan (kleine cirkels zijn poelen, grote cirkels zijn grotere wateren, de pijlen geven de afwateringsrichting weer van de golfbaan via sloten naar de Herfterwetering)

## 2 water

Het oppervlaktewater van de golfbaan heeft een vast peil en is grotendeels gescheiden van het omringende water dat door Waterschap Drents Overijsselse Delta wordt beheerd. Het waterschap heeft het noordelijk aangrenzende terrein ingericht als regenwaterbuffer.

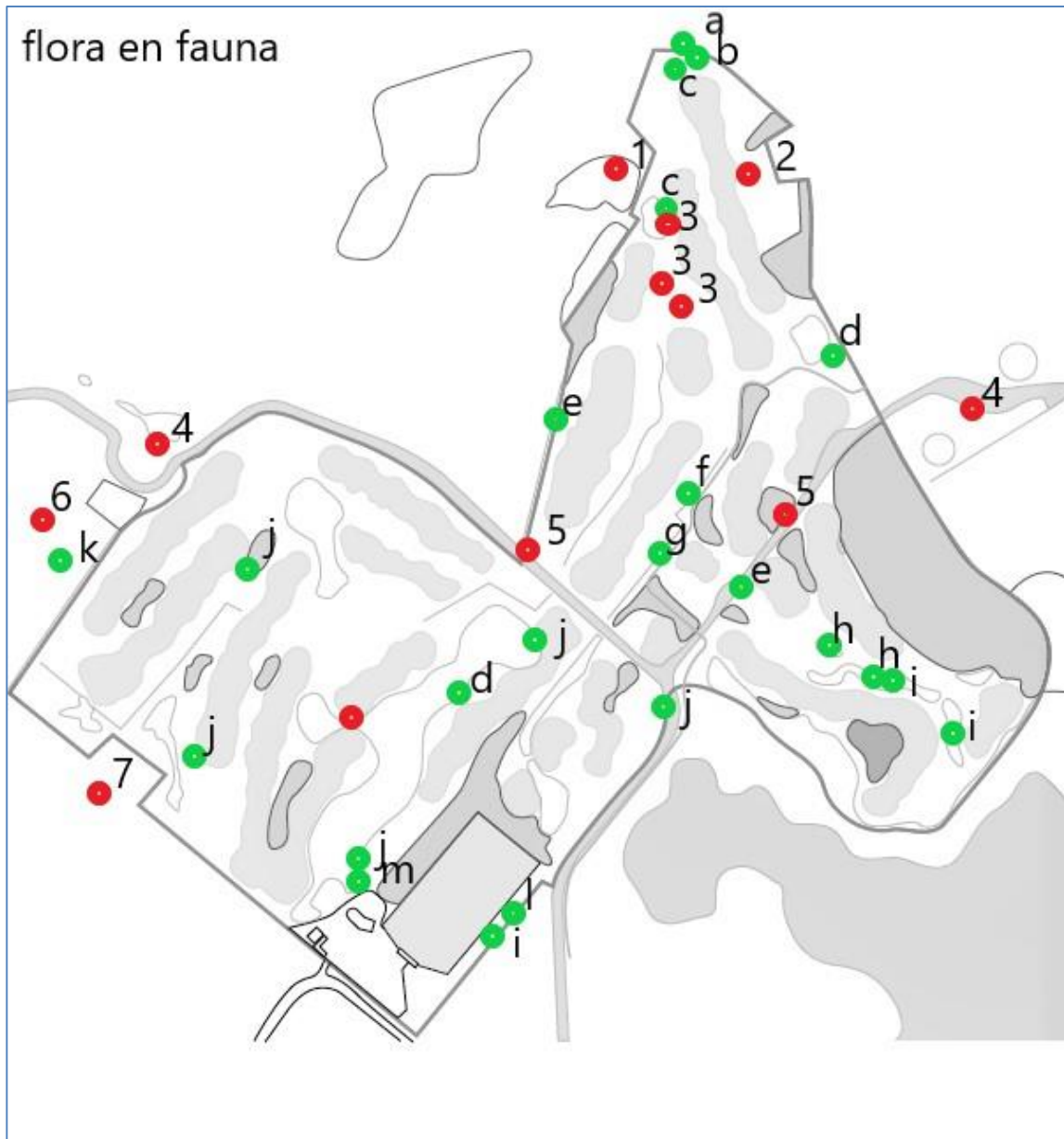
Grondwaterstanden fluctueren met het peil van de wetering. Met name in de winter staat het grondwater in de natuurrough direct grenzend aan de wetering hoog. Overtollig water op de holes wordt horizontaal gedraineerd en afgevoerd op een systeem van gekoppelde waterpartijen en sloten die vervolgens weer lozen op de Herfterwetering. Terugslagkleppen zorgen voor het tegenhouden van (voedselrijk en mogelijk verontreinigd) gebiedsvreemd water. De vier eco-gebieden dragen bij aan de drainage. Bij te hoog waterpeil wordt het waterschap verzocht het peil te verlagen om te kunnen draineren.

In geval van onttrekking van water uit de waterpartijen ten behoeve van het beregenen van de kwetsbare onderdelen op de golfbaan, wordt kwel gebruikt ter aanvulling van het waterpeil. Voorwaarde hierbij is dat het grondwaterpeil door het beregenen niet mag worden verlaagd. Indien mogelijk wordt in het voorjaar het waterpartijen hoger opgezet om een maximale hoeveelheid schoon water op voorraad te hebben.

Behalve dit systeem van gekoppelde waterpartijen zijn er 9 poelen van verschillend formaat. De waterstanden van de poelen fluctueren mee met het grondwater. De poelen worden mede gevoed door regenwater en diepere kwel (gebufferde poelen), dat is vooral bij de oostelijke poelen het geval.

Het regenwater van het clubhuis wordt via een vijver op de beregeningsvijver geloosd. Regenwater van de parkeerplaats wordt via een kolk op de naburige sloot afgevoerd.





Figuur 7 flora en fauna: locaties met bijzondere soorten en voorzieningen (groen= groeiplaats indicatorsoort, rood= locatie m.b.t. fauna

1= dassenburcht, 2= ooievaarspaal, 3= zandbijen, 4= ringslang, 5= locatie broeihoop ringslang, 6= veldleeuwerik, waterral, 7= verblijfplaatsen vleermuizen  
a= grasklokje, b= klein vogelpootje, c= zandblauwtje, d= struikhei, e= zwanenbloem, f= koningsvaren,  
g= drijvend waterweegbree?, h= groot blaasjeskruid, i= waterviolier, j= rietorchis, k= blauwe knoop,  
l= holpijp, m=wilde gagel



### 3 flora

Sinds de aanleg kent de golfbaan drie groepen van biotopen: (1) aan watergebonden biotopen, waaronder open water en oevers, (2) verschillende typen graslanden, afhankelijk van bodem en water en (3) bossen en bosranden met de daarbij behorende zoomvegetaties, die een overgang vormen tussen bos en intensief beheerd grasland.

De grotere wateren zijn vrij diep, voedselrijk en hebben een weinig ontwikkelde watervegetatie. In sloten en poelen groeien kwelindicatoren als holpijp, drijvende waterweegbree en waterviolier. Groot blaasjeskruid en kikkerbeet in de poelen en kleinere wateren duiden op matig voedselrijk water. Op één plaats langs de oever, nabij het clubhuis, groeit gagel.

Voor de aanleg van de golfbaan lag hier grotendeels intensief gebruikt grasland met lokaal kwel langs sloten. De vegetatie bestond uit witbol-hooiland op de natte, venige bodems in het midden van het gebied, vossenstaart-hooiland op klei langs de randen en op de drogere zandbodems in het noorden was struisgras kenmerkend. Dat beeld bestaat nog, maar er is inmiddels veel meer variatie en de soortenrijkdom van de graslanden is sterk vergroot.

De meest soortenrijke graslandvegetaties bevinden zich in de 4 eco-gebieden, waar de voedselrijke bovengrond bij de aanleg is afgegraven tot aan het grondwater. Het beheer bestaat sinds de aanleg in 2003 uit verschralen (maaien en afvoeren). Hier liggen vegetaties die behoren tot het Dotterverbond. Deze vegetaties worden gekenmerkt door gewone dotterbloem, echte koekoeksbloem, rietorchis en grote ratelaar. Een van de associaties van het Dotterverbond is Blauwgrasland (zie ook bijlage 8). Daarvan zijn kensoorten aanwezig, zoals blauwe zegge, kale jonker en biezenknoppen. Op twee transecten is hier van 2009-2012 onderzoek verricht, waarbij geconstateerd werd dat de soortenrijkdom toenam (Weeda, 2014). Lage gehalten aan stikstof en vooral fosfaat zijn belangrijke voorwaarden voor blauwgrasland. 's Winters staan de graslanden enkele weken tot maanden net boven of aan het grondwater (plas-dras), 's zomers vindt oppervlakkige uitdroging plaats. Ook de veldrus-associatie behoort tot het Dotterverbond met naast veldrus de vaste begeleider moerasrolklaver. Hier is sprake van zijwaarts afstromend ondiep water. Naast hogere planten zijn verschillende soorten wasplaten (paddenstoelen) in de natte graslanden aangetroffen. De drogere graslanden op de zandgronden in het noorden zijn rijk aan schraalgrasland soorten, zoals zandblauwtje, stekelbrem, buntgras, hazenpootje, klein vogelpootje en muizenoor. Op een lokale zandplek langs de grootste vijver groeit struikhei, die zich gestaag uitbreidt.

De bosaanplanten op de golfbaan zijn jong en nog nauwelijks ontwikkeld. De randen zijn overwegend vrij hard en slechts op enkele plaatsen is sprake van een mantel-zoom. De meeste bosranden bestaan uit een hoge ruigte waarin brandnetel en kleefkruid overheersen.

### 4 fauna

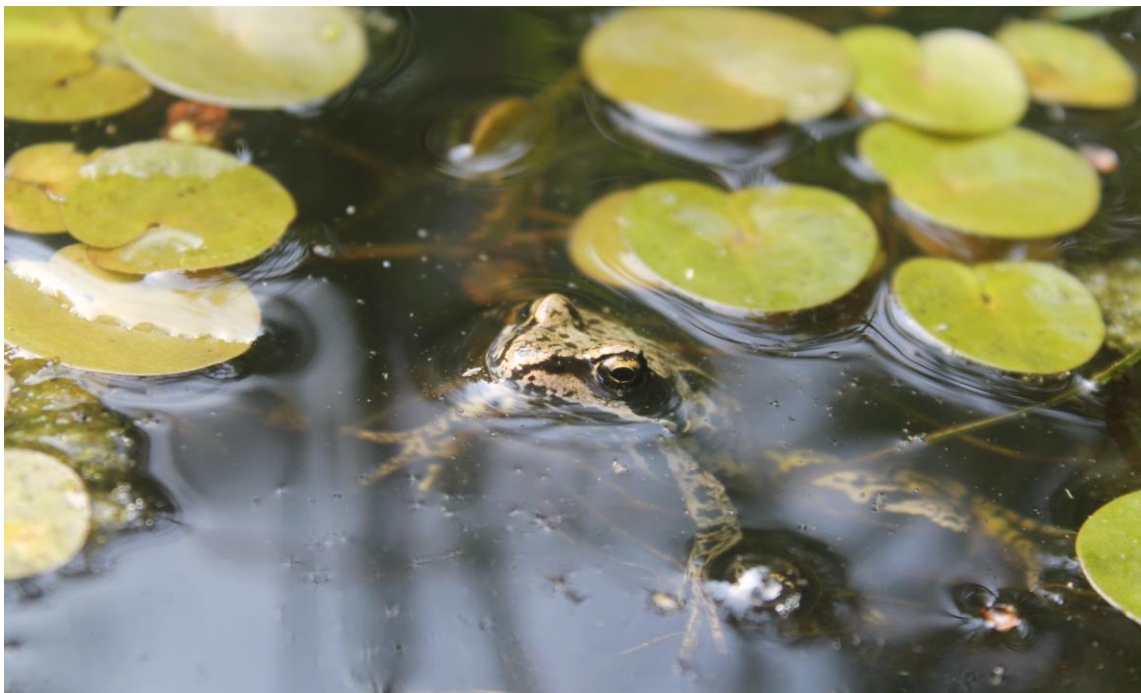
De golfbaan heeft, mede door de combinatie met beboste rivierduinen en het oude landgoedbos, een zeer gevarieerde fauna. Zes soorten beschermde vleermuissoorten maken foerageervluchten over de golfbaan (rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, ruige en gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis). De laatvlieger heeft een kraamkolonie in het kerkje van Wijthmen. Van de watervleermuis bevindt zich een kolonie in Boschwijk. De das heeft twee burchten in het aangrenzende bos naast hole 5, in het noorden en zoekt geregeld voedsel op de baan. Bunzing, hermelijn en otter foerageren vooral langs de oevers van de wetering. Reeën pendelen tussen de bosjes en ruigten van het aangrenzende waterretentiegebied en de golfbaan.

De vogelrijkdom weerspiegelt de variatie aan biotopen. Er zijn totaal 117 soorten geregistreerd in juni 2019. Hieronder bevinden zich watergebonden soorten zoals ijsvogel en dodaars, moerasvogels waaronder rietgors en kleine karekiet, parklandschapsvogels waaronder groene specht en gekraagde roodstaart en vogels van gebouwen en erven (huiswaluw, putter, zwarte roodstaart). De bosvakken zijn nog jong, volop in ontwikkeling en kennen nog geen echte bossoorten, die overigens wel in de omringende oude bossen te vinden zijn, zoals glanskop en havik en ook op de golfbaan worden waargenomen. Dood hout is volop aanwezig en zorgt voor veel leven: circa 40% van de fauna in de Nederlandse bossen is gebonden aan dood hout (EIS).

Weidevogels zijn de laatste 20 jaar sterk afgenomen, gelijk aan de landelijke trend, maar zijn in de zomer van 2019 nog wel op de golfbaan waargenomen (grutto, Kievit, scholekster, graspieper, veldleeuwerik, watersnip). Veel beschermde soorten broeden in de directe omgeving van de golfbaan, waarbij hun leefgebied in veel gevallen overlapt met de golfbaan. Het gaat om bijvoorbeeld bruine kiekendief en paapje. Grauwe ganzen en invasieve exoten zoals nijlgans worden bestreden vanwege overlast, onder andere in overleg met een lokale jager.

De wateren zijn opvallend rijk aan soorten vissen, waaronder bijzondere soorten als kleine modderkruiper, kroeskarper en tiendoornig stekelbaarsje. De poelen en kleine wateren zijn, in samenhang met omliggend bos en ruigte, leefgebied van groene kikker, poelkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. De ringslang is vrijwel zeker aanwezig; deze is regelmatig waargenomen in de moerassen langs de Emmertocht.

Door een breed ingestoken inventarisatie in 2019 is inmiddels veel bekend over de ongewervelden. Er zijn in dat jaar 19 soorten dagvlinders geregistreerd, 25 soorten libellen en 11 soorten sprinkhanen en krekels. Speciale aandacht gaat naar wilde bijen, waarvan 22 soorten zijn vastgesteld. Te midden van de heischrale vegetaties liggen enkele kale, zandige plekken, waar verschillende soorten bijen en sluipwespen hun broedholten maken.

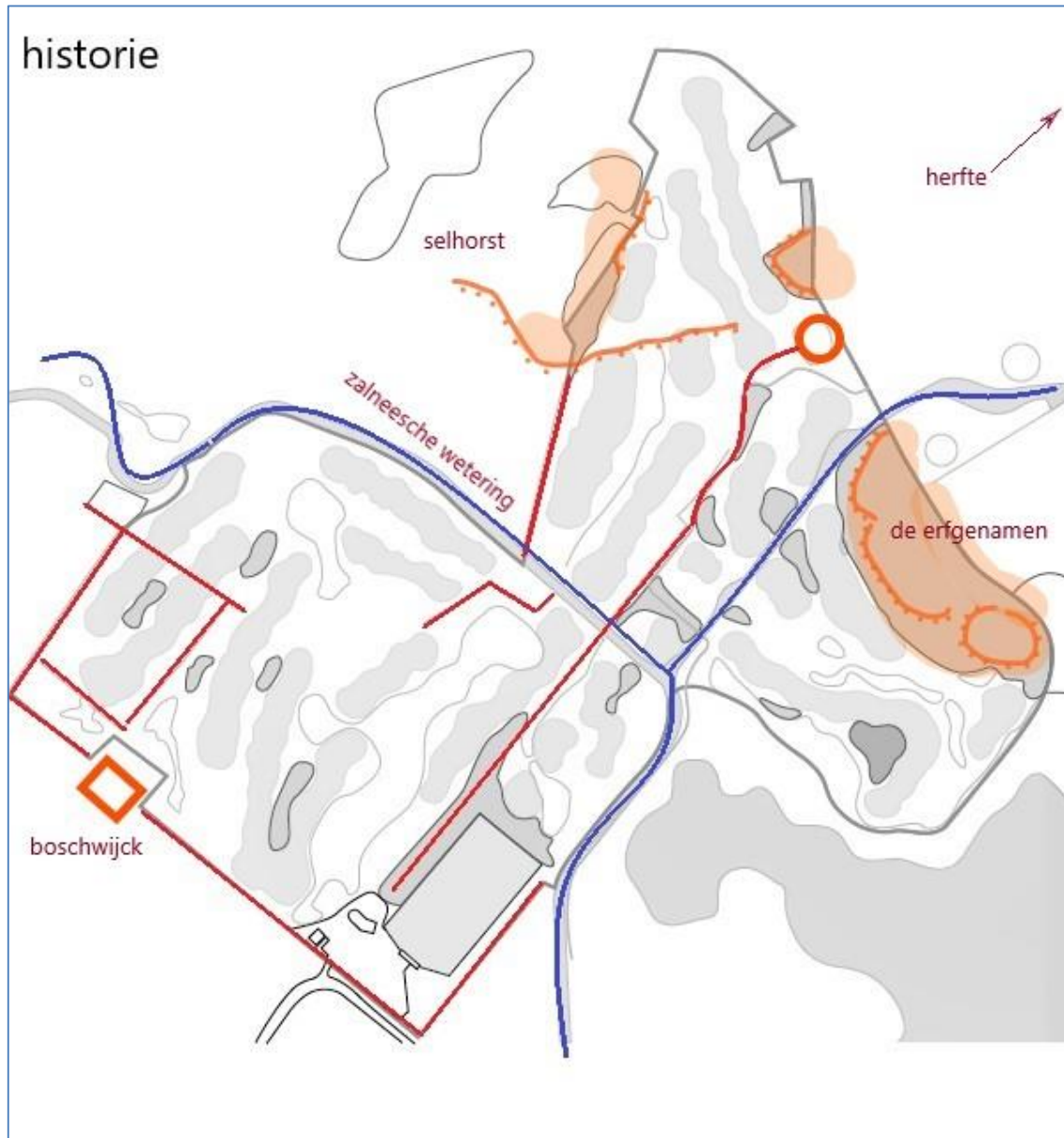


*Bruine kikker tussen kikkerbeet*





Figuur 8 uitsneden topografische kaarten (va links boven tot rechts onder: 1820, 1850, 1900, 1950, 1975, 2020



Figuur 9 historische elementen en toponiemen (in rood zijn de historische, bewaard gebleven kavelgrenzen weergegeven, in oranje de oorspronkelijke zandduinen ('horsten') en de historische poel in het noorden)



## 5 historie

De oudste sporen van bewoning stammen uit de Jonge Steentijd. Rondtrekkende stammen bewoonden toen de dekzandruggen. In de loop van de Middeleeuwen ontstonden in de regio vaste nederzettingen. Soms min of meer geconcentreerd zoals bij Herfte. Dan weer in de vorm van verspreide hoeven, zoals de oude woonplaatsen Selhorst en Valkenhorst. Beiden zijn nog steeds aanwezig aan de rand van de golfbaan, veilig gebouwd op hoger gelegen zandduinen; de horsten. Dit 'kampenlandschap' met verspreide bebouwing lag aan de rand van een uitgestrekt en nauwelijks bewoond gebied van beken en natte, moerassige laagten ('maten- en flierenlandschap'). De grens tussen beide landschappen is op de golfbaan goed zichtbaar in de vorm van een steilrand van ongeveer 1,5 m.

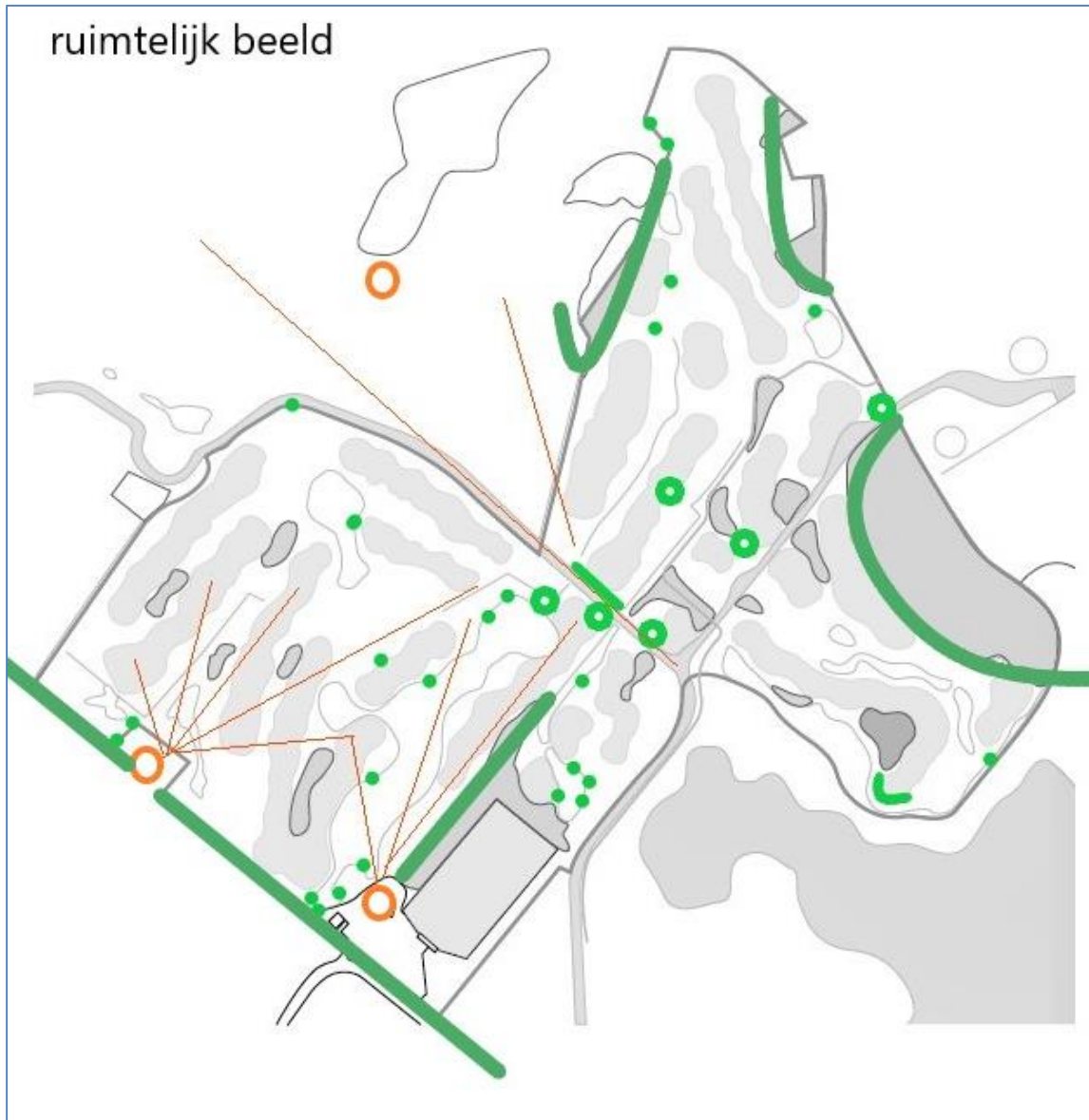
Ten noorden van de steilrand ervaar je het oude kampenlandschap met relictten van oude bossen op de rivierduinen, zoals het Erfgenamenbos; een voormalig eikenhakhoutbos. Ook de markante houtwal bij Valkenhorst en de poel langs de grens horen bij dit landschap.

Ten zuiden van de steilrand is de openheid nog te ervaren, al is het vroeger veel weidser geweest. Dit gebied was eeuwenlang in gebruik als extensief begraaasd weiland en nat hooiland. In de eerste helft van de twintigste eeuw waren verschillende percelen in gebruik als hakhout. Resten van het oude slotenpatroon zijn nog hier en daar zichtbaar. De Herfterwetering (tot 1954 Zalneesche wetering) zorgde voor de ontwatering. Tot eind jaren 30 van de vorige eeuw was de loop nog meanderend; de oorsprong als beek nog zichtbaar. Van de oude meanders zijn direct ten westen van de golfbaan restanten bewaard gebleven en inmiddels weer hersteld.

Aan de zuidzijde grenst de golfbaan aan de buitenplaats Boschwijk met een 18 de eeuws landhuis en parkaanleg. De buitenplaats is ontstaan uit een Laat-Middeleeuws, agrarisch complex met als centrum een hofstede. Vanaf 1996 is de buitenplaats weer particulier bezit.



*Boschwijk; een markant bouwwerk dat vanaf de golfbaan zichtbaar is via soms lange zichtlijnen*



Figuur 10 ruimtelijk beeld waarin markante bomen (groene kleine stip), boomgroepen (groene open stip) en zichtlijnen (rode lijnen) bepalend zijn; de oranje cirkels zijn markante bouwwerken; de groene zware lijnen geven beboste contouren aan die de open ruimten begrenzen

## 6 ruimtelijk beeld

Het ruimtelijk beeld is hoe wij het landschap in eerste instantie (visueel) beleven. Op de golfbaan is vooral de weidsheid opvallend met zichtlijnen die verder gaan dan de grenzen. Ook zichtlijnen van en naar het clubgebouw, over de waterpartijen en vanuit verschillende richtingen naar het historische hoofdgebouw en koetshuis van buitenplaats Boschwijk hebben een hoge belevingswaarde.

De contouren van de centrale open ruimte zijn bepaald door beboste rivierduinen en (recenter) door opgaande begroeiing langs oevers van waterpartijen. Daarbinnen liggen kleine bosvakken, boomweiden en solitaire bomen of boomgroepen. Binnen deze afwisseling van open en meer gesloten gebieden zijn de landschappelijk gesitueerde holes en omgrenzende roughs met bloemrijke graslanden opvallend. Bijzonder is de zeer bescheiden aanwezigheid van artificiële elementen, wat de beleving van openheid ten goede komt. Schuilhutten zijn zorgvuldig ingepast, bruggen zijn onopvallend en vlak gehouden, storende bebording en ander meubilair ontbreekt.

## 7 gebruik

Het gedeelte van de eerste aanleg ligt op en rond een voormalige zandwinlocatie. De latere uitbreiding was oorspronkelijk agrarische gebied, voornamelijk in gebruik als wei- en hooiland. Het huidige gebruik als golfbaan heeft het landschap in beperkte mate veranderd. De openheid is grotendeels behouden en het gebied is nagenoeg vrij van artificiële elementen, uitgezonderd de bescheiden schuilhutten van hout en de eveneens onopvallende bruggen over de Herfterwetering. Het clubgebouw met horeca, de greenkeepersloodsen en het parkeerterrein liggen geconcentreerd aan de Zalnéweg. Een openbaar, verhard fietspad doorkruist de golfbaan van noord naar zuid (Zalnépad). Veiligheid wordt gewaarborgd door de tracering en afscherpende beplanting. De golfbaan is gekoppeld aan twee fietsroutes: Het 'Rondje Zwolle' en 'Happen en trappen'. Een openbaar wandelpad loopt langs de rand van Landgoed Boschwijk.



*Bruggen liggen bijna onzichtbaar in het landschap*





## ■ 4 visie en streefbeelden

### recreatie, landschap en ecologie

Golfclub Zwolle is een vereniging met respect voor de omgeving en de natuur. Als vereniging wil zij bijdragen aan de functies die groen ons te bieden heeft: (1) de recreatieve functie in de vorm van beleving van natuur en landschap tijdens het spel en vanaf de recreatieve paden, (2) de landschappelijke functie door in te spelen op de leesbaarheid van het landschap en (3) de ecologische functie door de niet voor golf benodigde delen van de golfbaan (met een omvang van ongeveer 40 ha) zodanig in te richten en te beheren dat inheemse planten en dieren hier optimaal kunnen functioneren. Het is duidelijk dat de golfbaan door de grote variatie aan leefgebieden, waaronder zeldzame natte schraalgraslanden, bijdraagt aan de biodiversiteit die sterk onder druk staat. De ecologische relaties met de omgeving zijn van levensbelang voor deze biodiversiteit en de wisselwerking verloopt in beide richtingen. De natuurgebiedjes op de golfbaan zijn zowel op zichzelf staande leefgebieden als schakels binnen een samenhangend systeem aan de oostelijke stadsrand van Zwolle.

Uitgangspunt voor de visie is het bewustzijn van de verantwoordelijkheid die Golfclub Zwolle samen met de gemeente draagt voor de waarborging van de landschappelijke identiteit, de ecologische diversiteit en de recreatieve functie voor zowel de golfbaan als ook voor de omgeving daarvan.

Door kansen te benutten en knelpunten op te lossen wordt gestreefd naar een optimale, evenwichtige situatie m.b.t. sport/recreatie, natuur en landschap. Het benutten van kansen en oplossen van knelpunten is afhankelijk van tijd, situatie en beschikbaarheid van (financiële) middelen.

### kansen en positieve ontwikkelingen

- grote verscheidenheid aan bodems (veen, klei, leemarm zand)
- gradiënten in grondwaterstanden (van droog tot zeer nat)
- regelbaar waterpeil binnen de randvoorwaarden waterschap
- veel ruimte voor natuur (ruim 40 ha van totaal 70 ha dat is 57%)
- veel ruimte voor geleidelijke overgangen tussen bos, grasland en water
- centraal gelegen eco-zones zijn ecologische sleutelgebieden
- winterinundatie (bodem langer koud waardoor vertraagde grasgroei)
- natuurroughs hebben maximale breedte (balans tussen golfspel en natuur)
- potenties natuurrough: carry, versmalde fairway, buitenranden greens, rondom tees
- verschraling heeft open en dun gras tot gevolg zodat kruiden zich vestigen
- graspaden tussen de holes zorgen voor een rustig, natuurlijk beeld
- bunkers als leefgebiedjes voor wilde bijen, zeker als ze via rough verbonden zijn
- zandige hogere deel is geschikt leefgebied voor wilde bijen
- Nationale Bijenstrategie i.s.m. Overijssels Landschap: 4,5 ha bloemrijk grasland extra
- steilrand biedt kansen voor zandbijen
- dode wilgen leveren staand dood hout en open plekken voor drachtplanten
- poelen met invloed kwelwater (gebufferde poelen) op overgangen naar bos
- beperkte negatieve invloed vanuit directe omgeving
- bijzondere fauna in directe omgeving (m.n. herpetofauna, moerasvogels, marters)
- bijzondere flora in omgeving (m.n. kievitbloemgrasland en blauwgrasland)
- voetpad/fietspad doorsnijdt gebied op veilige wijze (recreatieve meerwaarde)

- lange zichtlijnen met mogelijkheden ter oriëntatie
- vrijwilligers zijn inzetbaar bij natuurbeheer (Bever Groep)
- veel kennis over flora en vegetatieontwikkeling, professionele ondersteuning
- veel terreinkennis (bodem, ecologie) bij greenkeeping en baancommissie

## **knelpunten en bedreigingen**

- gevaar van verdroging van eco-zones tijdens droge zomers
- hoge stikstofbelasting bedreigt natuurwaarden in eco-zones (eutrofiëring)
- waterpeil heeft een niet-natuurlijke seizoensfluctuatie
- waterkwaliteit is niet optimaal door instroom van nutriënten
- verminderde vitaliteit en dode bomen door droge zomers
- paden direct langs bos beperken bosrandontwikkeling
- verruiging in bosranden (brandnetel, kleefkruid)
- natuurlijke opslag berken, wilgen en gewone esdoorn o.a. in eco-gebieden
- schaduw, blad en verlanding in kleine wateren en poelen
- ganzenoverlast met name vanuit Wijthmenerplas (slaapplaats)
- weinig laat bloeiende drachtplanten (juli-okt): onvoldoende wintervoorraad bijen
- lokaal rijke bodem is beperkende factor bij het verschrallen
- baggeren achterstallig, nog niet gedaan sinds 2007
- schonen oevers vanaf landzijde moeilijk (te breed of niet bereikbaar, te nat)
- klepelen rond de boomvoet (solitaire bomen en boomweiden)
- moeras-/rietvegetatie niet bereikbaar voor maaimachine
- eco-gebieden te nat om machinaal te maaien
- zware machines verdichten de bodem en bedreigen kwetsbare vegetaties
- klepelen (en afvoeren) verschraalt, maar heeft negatief effect op het insectenleven
- pitrus is moeilijk te bestrijden
- akkerdistelhaarden zijn moeilijk te bestrijden
- riet kan gaan overheersen in nat soortenrijk grasland
- rietvegetaties op plaatsen waar openheid gewenst is (spel, zichtlijnen)
- schade door foeragerende dassen (op zoek naar larven van engerling)

## **aandachtspunten en overwegingen**

- begrazing door schapen: hoe verhouden zich voordelen t.o.v. nadelen ?
- broeihop ringslang: kansrijke locaties, aanleg en onderhoud ?
- takkenrillen en houtstapels: waar zijn optimale plekken in de bosvakken ?
- kievitsbloemen (bodem geschikt, kerngebied op geringe afstand): welke maatregelen ?
- breedten/oppervlakten voor soorten, bv rietvogels: wat is optimaal ?
- open zichtlijnen versus dichte rietoevers: hoe verhoudt zich dat tot fasering?
- aandachtsoorten provincie: hoe kunnen we hieraan bijdragen ?
- bosrandontwikkeling: welke locaties zijn kansrijk en speltechnisch mogelijk ?
- heischraal grasland: hoe en waar zijn deze het best te versterken ?
- inzaaien als laatste optie indien geen zaadbank aanwezig is: waar wel en waar niet ?
- kwelpotentie benutten voor ontwikkeling watervegetatie: waar meest kansrijk ?
- ecologische samenhang: hoe zorgen voor maximaal aansluiten gelijke biotopen ?
- inheemse struiken en bomen: assortiment per bodemtype ?
- verrijkte bodem met vossenstaartgrasland: wat kan maximaal bereikt worden ?
- bunkerranden: waar zijn natuurlijke randen meest kansrijk (wilde bijen) ?
- waterpeil: hoe zijn onnatuurlijke fluctuaties te voorkomen ?
- maaien in kwetsbare gebieden: welke werkwijze is het meest geschikt ?

## kansen benutten, knelpunten oplossen

Hoe benut je kansen en stimuleer je positieve ontwikkelingen? Hoe buig je negatieve ontwikkelingen om en elimineer je knelpunten? Daar ligt het vertrekpunt voor het beheerplan. Om de voorgestelde streefbeelden in het volgende hoofdstuk en de daarbij behorende werkzaamheden te kunnen begrijpen gaat een integrale visie hieraan vooraf.

Onderstaande visie is een leidraad voor de vereniging. Nieuwe ontwikkelingen en wensen worden hieraan getoetst. Het beheerplan in de vorm van werkbladen (hoofdstuk 5) is een praktische uitwerking op basis van deze visie en gaat uit van de bestaande situatie. Zowel visie als beheerplan zijn adviserend en niet bindend.

## visie in hoofdlijnen

- 5 landschapszones: zoneringsversterken, in samenhang met omgeving
- ecologisch raamwerk versterken, in samenhang met omgeving met daarbij een cruciale rol van de 4 eco-gebieden
- biodiversiteit vergroten door variatie in leefgebieden in wisselwerking met omgeving
- recreatief medegebruik en beleving versterken
- streefbeelden natuur en landschap als toetsingskader bij ontwikkelingen
- balans tussen golfspel en maai-beheer: lang gras waar t kan, kort waar t moet
- hanteren van ecologische vuistregels (tabel 11 op pagina 34)

## visie en streefbeelden

Het golfbaanterrein is op basis van de landschappelijke en ecologische kenmerken ingedeeld in 5 zones (het entreegebied met clubgebouw, werkloosden en parkeerterrein is in feite een zesde zone: zone 0). Iedere zone heeft een eigen kwaliteit en kansen voor verdere ontwikkeling. Per zone worden streefbeelden gegeven. Daaraan kunnen ingrepen worden getoetst ( 'passen deze binnen de zone ? ' ), maar ook kan beheer meer gericht worden op de kansen. De tabel op pagina 35 geeft een overzicht van de zonerings. Een schematische visualisatie is te vinden op pagina 36. Per zone zijn de beheerheden binnen de 3 hoofdgroepen vermeld, met de specifieke kenmerken binnen de zone:

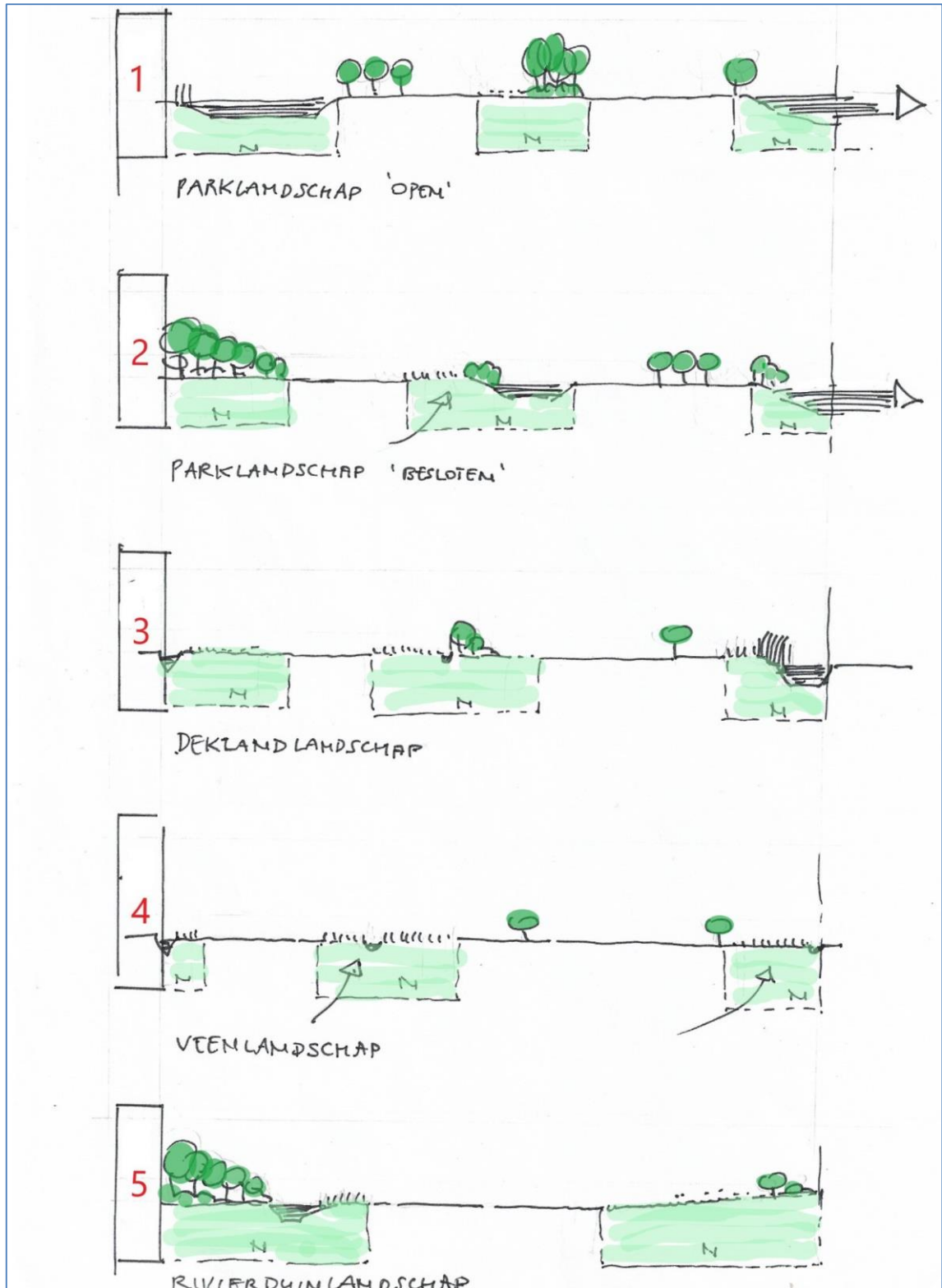
- **water en oever**
- **grasland en zoom**
- **bomen en bos**

<b>Sleutel</b>	<b>Toelichting</b>
<b>Potenties</b>	Benut <b>kansrijke plekken</b> , zoals kwel zo veel mogelijk Elke plek heeft specifiek beheer nodig, afgestemd op de potenties
<b>Stabiliteit</b>	Streef altijd naar een <b>stabiel milieu</b> , zoals waterstanden met natuurlijke fluctuatie en minimale verstoring van de bodem
<b>Variatie</b>	Binnen de mogelijkheden van het terrein (vooral bepaald door voedsel- en vochtverschillen) een optimale variatie nastreven. Dat kan door naast elkaar verschillende <b>beheermethoden</b> te hanteren (maaitijdstip, maai frequentie)
<b>Fasering</b>	Zorg dat elk jaar een andere plek zich in een ander <b>successie- of beheerstadium</b> bevindt. Zorg dat de gebieden groot genoeg zijn, gebaseerd op de eisen die de doelsoorten stellen (vuistregel: laat 15-30% bij elke beurt overstaan, dat wordt met de volgende maaibeurt gemaaid)
<b>Continuïteit</b>	Blijf op de locatie afgestemd <b>beheer ongewijzigd uitvoeren</b> . Niet wisselen van frequentie, tijd of beheermethode, tenzij daar duidelijke reden voor is en ingrijpen noodzakelijk is.
<b>Sturen</b>	Met beheer kun je sturen en <b>soorten bevorderen of beperken</b> . Bijvoorbeeld: maaien vlak vóór de bloei van ongewenste planten zorgt voor terugdringen, maaien ná de zaadval van gewenste planten bevordert deze.
<b>Fauna</b>	Stem beheermethode en beheertijdstip af op de aanwezige fauna ter voorkoming van verstoring. Let vooral op voortplanting- en overwinteringsplekken en gebruik een <b>ecologisch werkprotocol</b> met faunakalender.
<b>Bodem</b>	Gebruik <b>aangepast, licht materieel</b> op kwetsbare locaties, zodat de bodem niet verdicht of beschadigd. Geen dump van groenafval. Iedere verstoring geeft pioniersoorten kans zich te vestigen, waardoor soortenrijke vegetaties worden overwoekerd.

Figuur 11 ecologische vuistregels

streefbeelden landschap en ecologie per zone

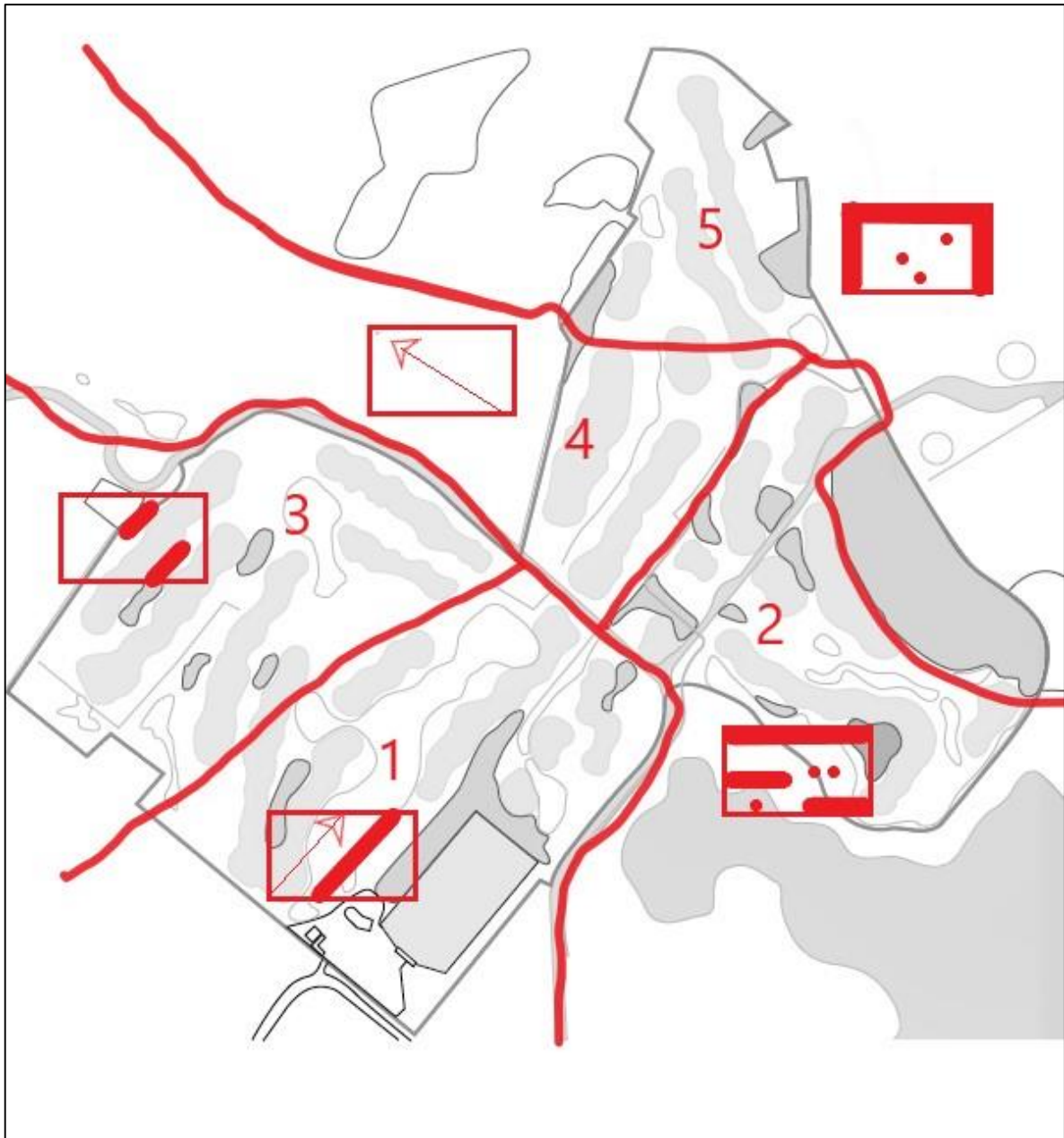
zone	holes	Landschap	Bodem	Beeld	1 Water en oever	2 Grasland en zoom	3 Bomen en bos
		FG regio: Rivierengebied					
<b>0</b>	faciliteiten	Bebouwd gebied	sterk gewijzigd	besloten zichlijn over water		bermen borders	bomen en heesters
<b>1</b>	holes 9, 10, 18 oefengebieden	Parklandschap	dekzand sterk vergraven	half open lange zichlijnen	groot water open oevers	heide 1 plek bloemrijk grasland	houtsingels boomweiden solitaire bomen
<b>2</b>	holes 11-13, 16, 17	Kampenlandschap	dekzand vergraven	besloten	langgerekte wateren poelen plas-dras (kweil)	nat schraalgrasland (eco-gebied) bloemrijk grasland	oud bos op rivierduinen (rand) boomweiden paralliele structuren
<b>3</b>	holes 1-4, 8	Dekzandlandschap	dekzand met veen en kiel	open en vlak zichlijnen landgoed (rand)	wetering en sloten rietoevers plas-dras (kweil)	nat schraalgrasland (eco-gebied) bloemrijk grasland	jonge bojes solitaire bomen
<b>4</b>	holes 5, 6, 7	Veenlandschap	veen op zand	open en vlak	Plas-dras (kweil)	nat schraalgrasland (2 eco-gebieden) bloemrijk grasland	solitaire bomen (incidentieel)
<b>5</b>	holes 14, 15	Rivierduinlandschap	dekzand wevingen rivierduinen	omsloten ruimte hoger gelegen steilrand	historische poelen	heischraal grasland	oud bos op rivierduinen (rand) solitaire bomen



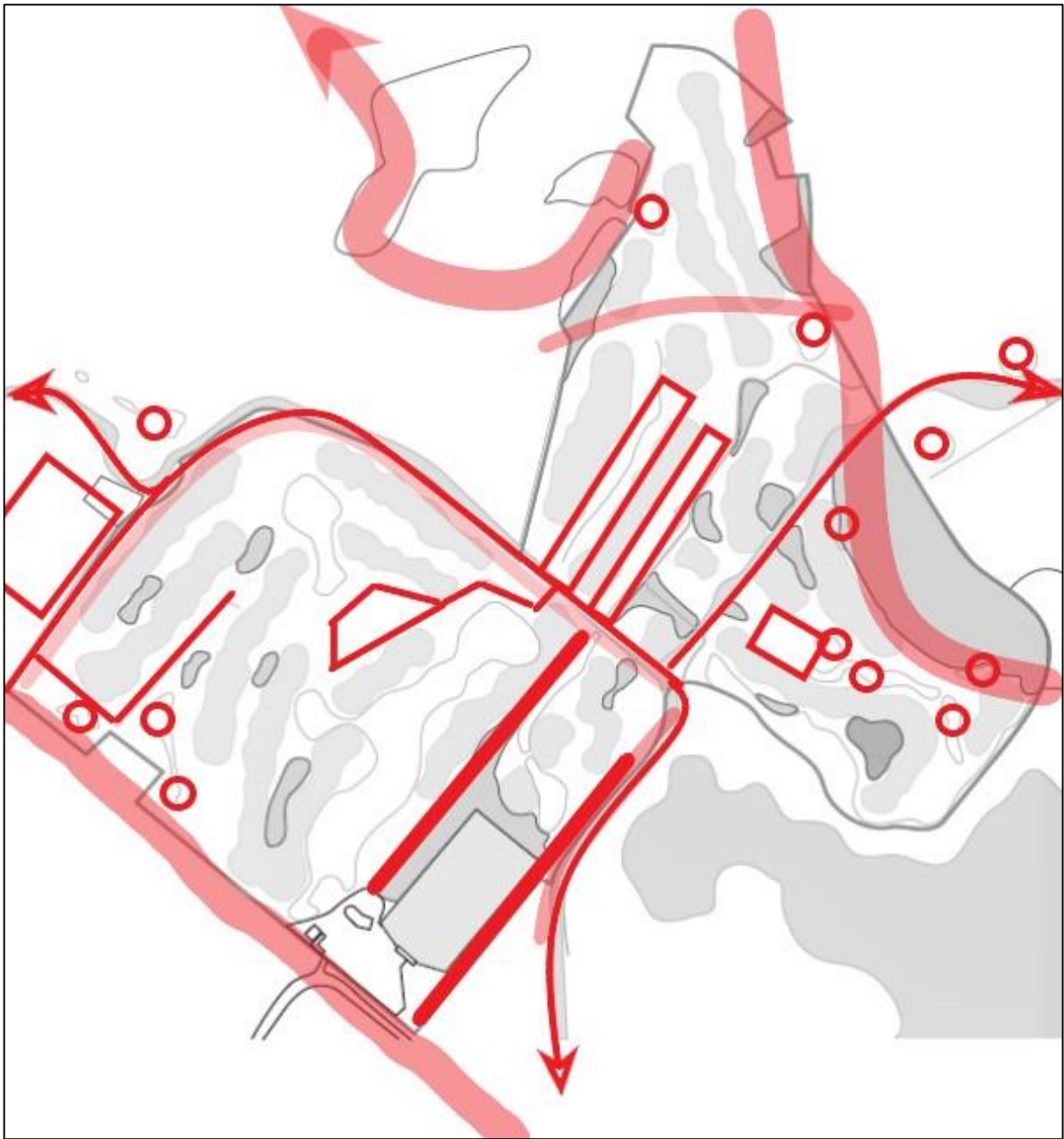
Figuur 12 landschappelijke zonering in 5 landschapszones



visie: landschappelijke zonering



visie: ecologische samenhang



## streefbeelden graslandontwikkeling - 5 fasen van ontwikkeling

De beheereenheden binnen de hoofdgroep (2) 'grasland en zoom' zijn verder uitgewerkt (figuur 13 op p 40). Naast de cultuurgraslanden van het speelgebied (2.0), die buiten de scope van het natuurbeheerplan liggen, kun je bij de ontwikkeling van grasland 5 fasen onderscheiden (IKC Natuurbeheer/DLG). Een aparte plaats neemt het Kievitsbloemhooiland in. Het is typerend voor het deltagebied van de IJssel (zie pagina 41).

In de meest ideale omstandigheden kun je streven naar botanisch grasland, dat wil zeggen: fase 5. Verschrallen is de belangrijke beheerwijze; dat wil zeggen een tot enkele malen per jaar maaien en afvoeren. Vanuit ecologisch oogpunt zou je graag alle natuurrough willen ontwikkelen tot botanisch grasland, omdat daar de soortenrijkdom maximaal is. Hier is maatwerkbeheer op zijn plaats en dat vraagt behalve kennis, veel inzet en tijd en aangepast materieel. Het gaat veelal om handmatig en zorgvuldig beheer. In de praktijk is dit daarom slechts voorbehouden aan kleine eenheden binnen de meest kansrijke gebieden. In bijvoorbeeld voedselrijke en verstoorde bodems heeft het streven naar botanisch grasland weinig zin; de inspanning is groot en de resultaten zullen beperkt zijn.

Afhankelijk van de potenties en situering van een eenheid grasland wordt het streefbeeld in het beheerplan vastgelegd. De flexibiliteit blijft aanwezig door het streefbeeld bij te stellen. Bijvoorbeeld wanneer na inspanning blijkt dat het streefbeeld niet haalbaar is. Maar ook andersom is mogelijk: wanneer de ontwikkeling veelbelovend is en daarmee een volgende fase binnen bereik komt. Dit staat bekend als 'lerend beheren'. Het is daarom van belang de streefbeelden als meetlat te gebruiken en voortdurend hieraan te toetsen (figuur 13),

### 5 fasen van graslandontwikkeling in natuurrough (eenheid 2.1 - 2.6)

1=soortenarm	aangebrachte/vergraven grond, grassen dominant
2=bloemrijk	aangebrachte/vergraven grond, open vegetatie: inzaaien kansrijk
3=basiskwaliteit	enkele indicatorsoorten aanwezig: bij verschrallen kansrijk
4=soortenrijk	indicatoren veel aanwezig: kansen verdere ontwikkeling (zaadbank)
5=botanisch	kansrijk voor soortenrijke, zeldzame vegetatie (deels oorspronkelijk)

voedsel + vocht	Soortenarm fase 1	Bloemrijk fase 2	kansrijk fase 3	Soortenrijk fase 4	Botanisch fase 5
nat (matig) arm veen			2.4 — verschrallen	2.4 maatwerk verschrallen	2.5
vochtig (matig) rijk klei		2.2 — verschrallen	2.4 — verschrallen	2.4	
vochtig rijk klei	2.1 inzaaien	2.2 afgraven			
droog arm zand			2.3 — verschrallen	2.3 — verschrallen	2.6

Figuur 13 door middel van beheer kun je binnen de 5 graslandfasen opschalen

	eenheid	markering	spel	beheer	Ecologische betekenis
2.0	tee		ja	golfttechnisch maai 1-2x/week	geen
2.0	green		ja	golfttechnisch dagelijks beheer	geen
2.0	Fairway		ja	golfttechnisch maaien 2-3x/ week hoogte 1,8 cm	voedselgebied voor o.a. (weide)vogels
2.0	Semi-rough	6 m breed bunkers langs grens speelrough	ja	golfttechnisch maaien 2-3x/ week hoogte 3,5 cm	voedselgebied voor o.a. (weide)vogels insecten
2.0	Speelrough	3 m breed	ja	golfttechnisch maaien 2-3x/ week hoogte 5 cm	voedselgebied voor o.a. (weide)vogels, insecten
	natuurrough <sup>1</sup>		ja		
2.1	soortenarm fase 1	maairegime aangepast aan spel	ja	regulier beheer maaien min 1x /jaar niet verschrald	vooral grassen, enkele kruiden, voedselgebied voor o.a. (weide)vogels, insecten
2.2	bloemrijk fase 2	maairegime aangepast aan spel	ja	half natuurlijk maaien 1-3x /jaar	bloemrijk grasland (deels ingezaaid) bijen, vlinders, libellen
2.3	droog soortenrijk fase 3 ->4		nee	natuurlijk beheer maaien 1-2x /jaar	fauna, flora (in ontwikkeling)
2.4	nat soortenrijk fase 3 ->4		nee	natuurlijk beheer maaien 1-2x /jaar	fauna, flora (in ontwikkeling)
2.5	nat schraal fase 4 ->5	palen <sup>2</sup>	nee	maatwerkbeheer o.b.v. indicatoren	flora (soortenrijk, bijzondere/ beschermden soorten) paddenstoelen (wasplaten) fauna: mn herpetofauna
2.6	heischraal fase 4 ->5	palen <sup>3</sup>	nee	maatwerkbeheer o.b.v. indicatoren	flora (bijzondere/beschermden soorten) fauna: mn wilde bijen, sprinkhanen en krekels

Figuur 14 indeling graslandvegetaties langs een hole (2.0 betreft spelelementen, deze zijn buiten de scope van het natuurbeheerplan)

<sup>1</sup> speler moet vanuit de natuurrough de bal kunnen slaan, daarom hangt maaifrequentie af van mate van verschraling, bij verdergaande verschraling met voldoende open grasmat kun je 2.1 omvormen tot 2.2 of mogelijk zelfs 2.3

<sup>2</sup> rode paal met groene kop : verboden te betreden

<sup>3</sup> rode paal met groene kop : verboden te betreden



### wilde kievitsbloem

De wilde kievitsbloem is een kensoort van de Kievitsbloem-associatie en komt voor in matig voedselrijke graslanden met Grote vossenstaart. Deze associatie groeit vooral in uiterwaarden en boezemlanden waar veenvorming heeft plaatsgevonden bovenop een kleilaag en waar dit pakket door een rivier is aangesneden. Wilde kievitsbloem groeit vooral op die plaatsen waar door overstromingen de concurrentie van Grote vossenstaart minder is. Bij Zwolle (Zwarte Water) groeide de plant zo talrijk dat de bloemen in ruikers werden verkocht. De soort werd vroeger niet als wilde plant gezien, maar de natuurlijke standplaats in uiterwaarden is een argument tegen verwilderding. Achteruitgang wordt vooral veroorzaakt door de uitbreiding van steden en bedrijventerreinen waardoor standplaatsen verloren gaan. Andere redenen zijn ontwatering, bemesting en beweiding. Het duurt acht jaar voordat de plant uit zaad tot bloei komt, wat voor een deel de kwetsbaarheid bepaalt. De zaden blijven drijven en zijn voor de verspreiding dus afhankelijk van periodieke overstromingen.



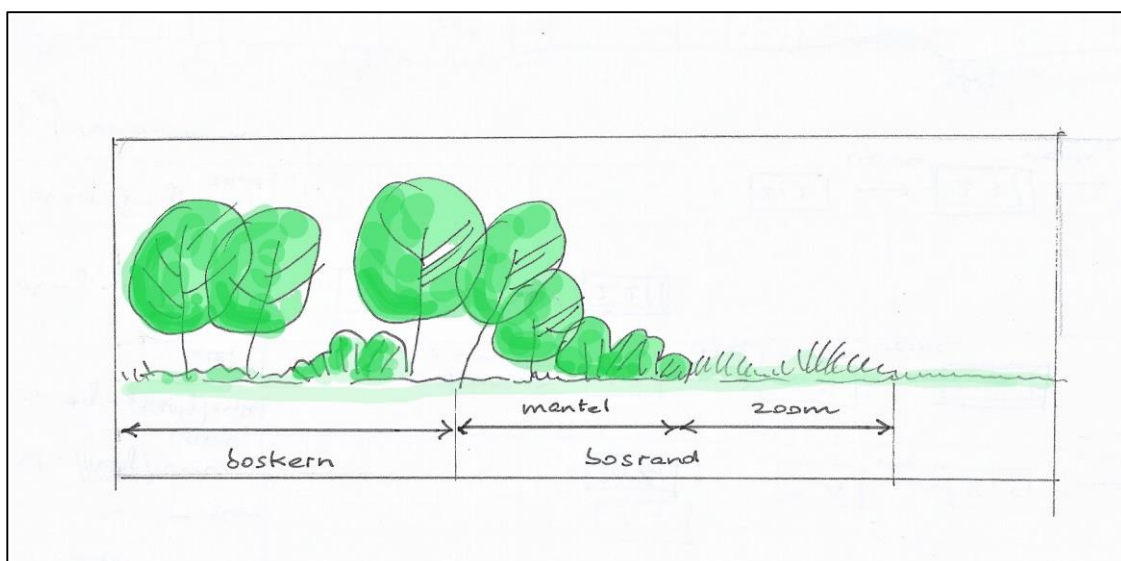
## streefbeelden en bijbehorend beheer vaststellen

Het toekennen van streefbeelden met het daarbij behorende beheer wordt in grote mate bepaald door de ligging van de spelelementen. De ruimte die niet gebruikt wordt voor het golfspel kan worden ingericht en beheerd conform een van de omschreven streefbeelden. De hoofdindeling (water en oever, grasland, bomen en bos) zal daarbij weinig veranderen, tenzij de lay out van de baan of een hole wordt aangepast.

Beheer is in feite zorgen voor het vasthouden of ontwikkelen van het streefbeeld; het gewenste beeld dat je voor ogen hebt. Dat betekent in de praktijk dat je moet zorgen dat de natuurlijke successie wordt tegengewerkt (want anders wordt vrijwel alles bos), dat je vergrassing tegengaat (want daarmee verklein je de biodiversiteit) en dat je het grondwater op een bijpassend peil houdt (want grondwater binnen bereik is de basisvoorwaarde voor de eco-gebieden).

Op de beheerkaart zijn de streefbeelden (en beheereenheden) voor alle beheervakken aangegeven. De streefbeelden zijn toegekend op basis van de huidige toestand, aanwijzingen voor potenties en de situering t.o.v. de spelelementen. Dit is grotendeels gedaan tijdens twee rondgangen met de Baancommissie (juni en juli 2021) en aan de hand van de bestaande indeling volgens het bestaande beheerplan (Grontmij, 2007). Met behulp van luchtfoto's zijn grenzen geactualiseerd. Er is bij de toekenning gestreefd naar zo veel mogelijk natuurlijke overgangen, voor zover de ruimte dat toelaat. De meest optimale gradiënt bestaat uit bos, bosrand, zoom (bloemrijke ruigte en/of bloemrijk grasland), droog schraal grasland, nat schraal grasland, plas-dras oever en tenslotte mesotroof water, bijvoorbeeld een poel of ven.

De beheerkaart is separaat bij dit plan geleverd. De kaart wordt tevens overgezet naar het GIS systeem die de golfclub bij het beheer hanteert.



Figuur 15 streef naar zo veel mogelijk natuurlijke overgangen, zoals langs bosranden

## ■ 5 beheereenheden - werkbladen

Het praktische deel van het natuurbeheerplan is het werkplan, dat bestaat uit de combinatie van beheerkaart met eenheden (separaat bij dit rapport) en een werkblad voor iedere beheereenheid. Een bepaalde beheereenheid komt in het terrein meestal op meerdere plekken voor: dit zijn de beheervakken, waarbij ieder vak een eigen volgnummer heeft. Dit om in een logboek per vak de ontwikkelingen, bijzondere aandachtspunten en besluiten te kunnen registreren.

Elke beheereenheid wordt aan de hand van een vast aantal aspecten beschreven, die op pagina 47 wordt uitgelegd. In bijlage 2 zijn aanvullende instructies en achtergronden voor de belangrijkste beheermaatregelen te vinden. Op de werkbladen staan de terugkerende beheerwerkzaamheden, waar nodig aangevuld met eenmalige maatregelen.

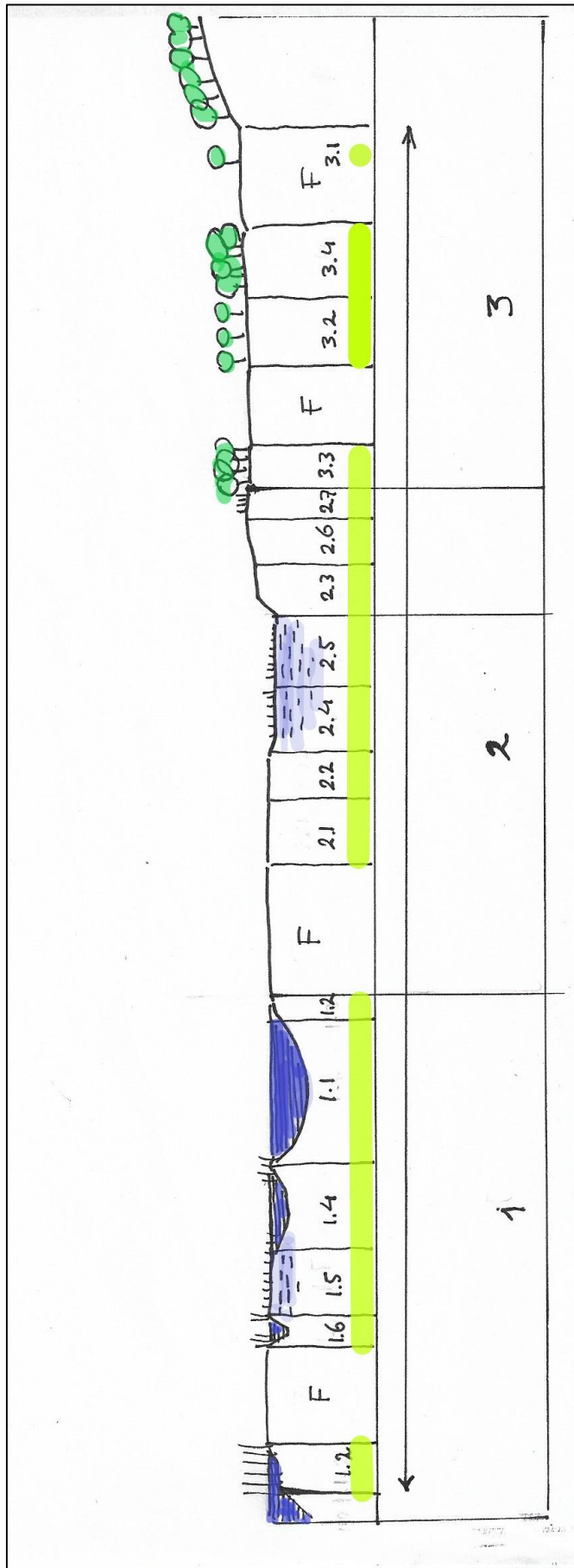
Het beheer wordt door een vaste groep greenkeepers (aannemer) gedaan, die het terrein goed kennen. Er is zeer frequent overleg met de baancommissie. Standaard maai-beheer gebeurt met trekker en klepelmaaier. Het maaisel wordt in één handeling met het maaien afgevoerd. De ervaring van de afgelopen jaren heeft geleerd dat de bestaande natuurwaarden hiermee in stand kunnen worden gehouden.

Jaarlijks wordt in november een ronde gelopen (baancommissie, headgreenkeeper en eventueel ecooloog/beheerkundige) om te evalueren en het werkplan voor het komend jaar vast te leggen. Op kaart wordt vastgelegd welke eenheden of vakken dat jaar aangepakt gaan worden en hoe de fasering wordt geregeld. Ook ontwikkelingen of bijzonderheden worden besproken en samen wordt gekeken naar mogelijkheden om het beheer hierop af te stemmen. Doorslaggevend is de inzetbaarheid van materieel en menskracht.

### Kansen benutten

In kansrijke beheereenheden kunnen de natuurwaarden verder worden verhoogd wanneer wordt overgestapt op een andere wijze van verschralen (maaien en afvoeren). Een messenbalk wordt hier aanbevolen, met name in natte gebieden waar botanische doelen worden nagestreefd (fase 5). Dit vraagt meer inspanning omdat er ander materieel moet worden ingezet, het maaien meer tijd kost en er minimaal twee aparte beheergangen nodig zijn, namelijk voor maaien en (nadat een aantal dagen het maaisel is blijven liggen) voor afruimen. Een tussenweg is de maai-zuigcombinatie (verschraling, maar niet insectenvriendelijk) of beter nog de cyclomaaier, met een aparte ronde van schudden en afruimen (insectenvriendelijk). In overleg met de aannemer en de baancommissie kunnen vrijwilligers (Bever Groep) helpen bij dit maatwerkbeheer, bijvoorbeeld bij het uitharken van maaisel of het verwijderen van opslag of ruigte met bosmaaier of zeis.

Geadviseerd wordt om de overstap naar het meest optimale beheer op 1 of 2 plekken te beginnen. Volg de ontwikkelingen een aantal jaar om vervolgens na evaluatie ook elders over te gaan op de meest natuurlijke beheermaatregelen, gebruik makend van de ervaringen.



## beheergroepen, beheereenheden

De indeling op de beheerkaart bestaat uit 3 trappen. Deze worden in het onderstaande overzicht weergegeven. De kaart is als apart bestand en in als GIS applicatie gegeven. Op pagina 47 is een verkleinde versie van de beheerkaart weergegeven. De werkbladen zijn te vinden vanaf pagina 48, startend met een uitleg van de opbouw.

<b>1</b>	<b>beheergroepen</b>
1.1	beheereenheden
1.1.1	beheervakken (alleen op kaart)

### 1 water en oever

1.0	wetering	buiten plan (waterschap)
1.1	open water	grotere waterpartijen in onderlinge verbinding
1.2	rietoever	moeras- en ruigtevegetatie, riet domineert
1.3	grasoever	lage en vaak eenvormige oevervegetatie
1.4	poel	geïsoleerd en klein, overwegend ondiep water
1.5	plas-drasoever	water tussen -10 en +10, moerasvegetatie
1.6	sloot	grenssloten en interne sloten ter afwatering

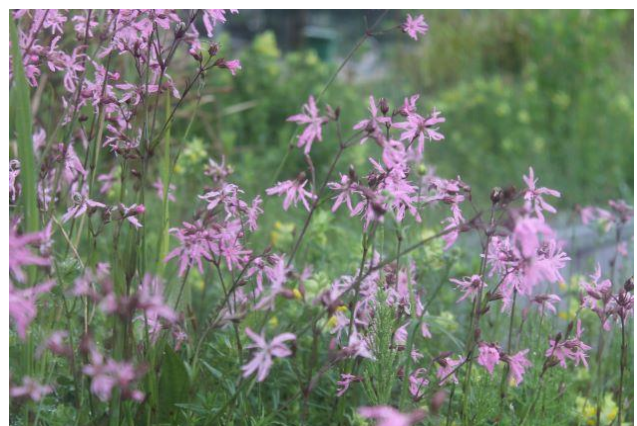
### 2 grasland en zoom

2.0	fairway	buiten plan
2.0	semi-rough	buiten plan
2.0	speelrough	buiten plan
	natuurrough:	ontwikkelingsfase
2.1	soortenarm grasland	fase 1
2.2	bloemrijk grasland	fase 2
2.3	droog soortenrijk grasland	fase 3->4
2.4	nat, soortenrijk grasland	fase 3->4
2.5	nat schraalgrasland	fase 5
2.6	heischraal grasland	fase 5
2.7	bloemrijke zoom /bosrand	

### 3 bomen en bos

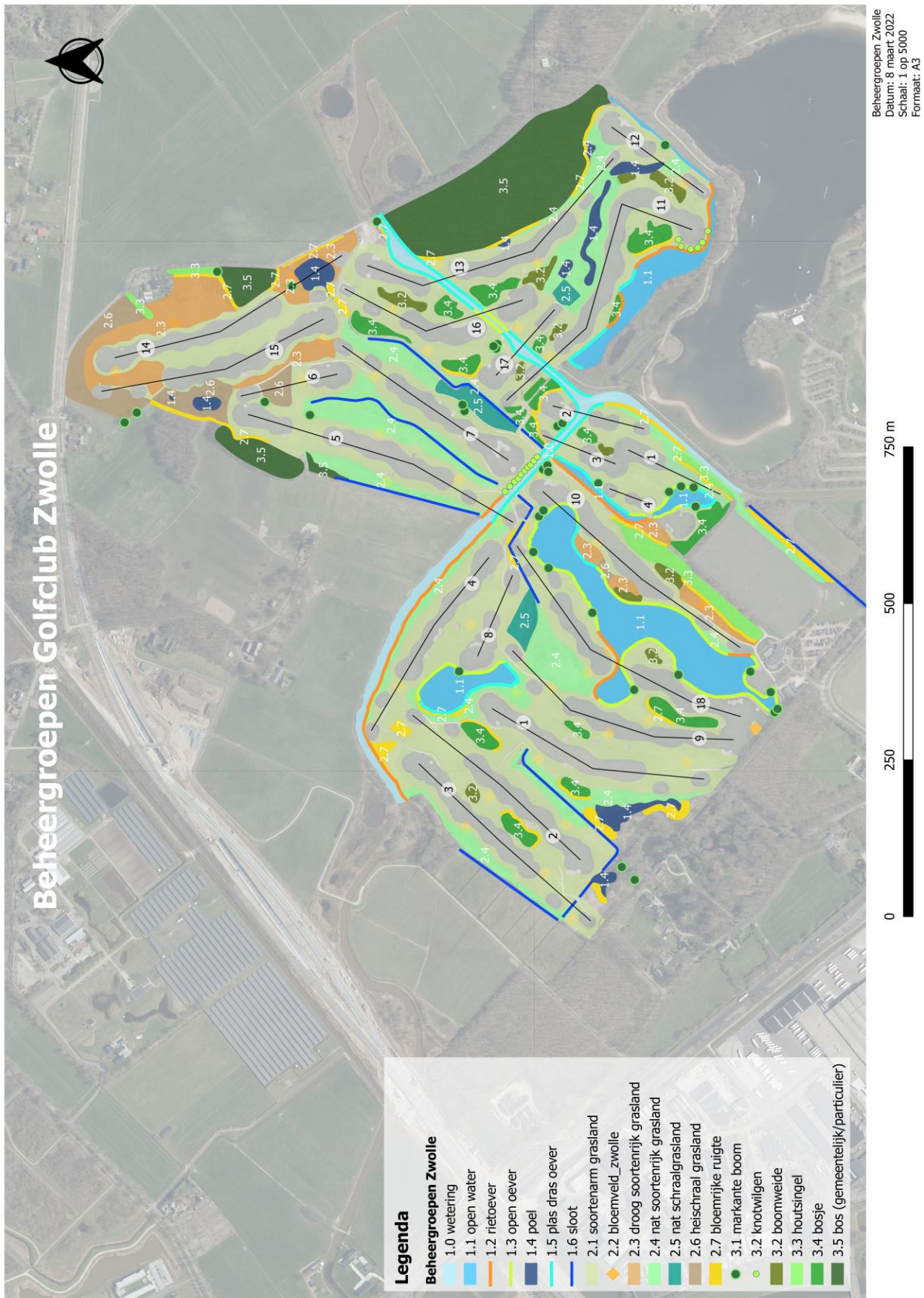
3.1	boom	solitair
3.2	boomweide	groep bomen
3.3	houtsingel	bosstrook smaller dan 50 m
3.4	bosje	breedte < 50 m
3.5	bos	buiten plan (gemeente/particulier)





Enkele iconsoorten van golfbaan Golfclub Zwolle: van links boven naar rechts onder: gewone dotterbloem, zandblauwtje, boswilg, wilde kamperfoelie, fonteynkruid, sporkehout, rietorchis en echte koekoeksbloem





Hieronder wordt de uitleg van de opbouw en inhoud van de werkbladen weergegeven.

<b>0.0</b>	<b>Beheereenheid</b>
<b>ambitie</b>	<b>3 niveaus:</b> hoog = beheer primair gericht op vergroten lokale natuurwaarde middel = beheer primair gericht op ecologisch geheel laag = beheer primair gericht op ruimtelijk beeld ( spel en beleving )
kenschets	huidige situatie groeiplaatsomstandigheden (bodem, water)
natuur	huidige natuurwaarden flora en fauna potentiële waarden  <b>icoonsoort:</b> opvallende plantensoort typeren voor de beheereenheid
analyse	knelpunten en zwakke punten
	kansen, mogelijkheden en aanbevelingen
streefbeeld	gewenst beeld dat binnen 10 jaar bereikt kan worden
werk	set van beheermaatregelen bij standaard natuurgericht beheer 1/10 betekent: 1 maal per 10 jaar 2x ` betekent: 2 maal per jaar
werk +	set van beheermaatregelen bij extra beheerinspanning voorbehouden aan meest kansrijke terreingedeelten
richtlijnen	specifieke aandacht bij uitvoering van werk (zie ook bijlage 6) belangrijke richtlijn is faseren, waarbij % per beheerronde overstaat
fauna	specifieke voorzieningen of beheer t.b.v. fauna (nestkasten, faseren) genoemde voorstellen kunnen, afhankelijk van de situatie worden overgenomen
planning	voorkeursperiode i.v.m. flora en fauna

<b>1.1</b>	<b>open water</b>
<b>ambitie</b>	laag
kenschets	onderling met elkaar verbonden voedselrijke wateren > 2000 m2 waterdiepte varieert van 2 - 3 m waterpeil is zo stabiel mogelijk (bij te hoog peil wordt geloosd) begrenst door verschillende oevertypen (zie: eenheid 1.2 of 1.3)
natuur	Flora: Rossig fonteinkruid; Grote waterranonkel, kikkerbeet) Fauna: Fuut; Visdiefje; Kuifeend; dodaars en ijsvogel (in kleinere wateren); Libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel)  <b>icoonsoort: glanzend fonteinkruid</b>
analyse	watervegetatie beperkt aanwezig, met name de grotere wateren ophoping organisch materiaal en daardoor verlanding (vooral de kleinere, smalle wateren zijn hiervoor gevoelig) invloed ganzen ongewenst (eutrofiëring, dominantie)
	ecologische variatie door verschil in waterdiepte plaatselijk kwel grote watervlakken; sterk bepalend voor beleving
streefbeeld	helder en zuurstofrijk water schoon, niet stagnerend water beperkte organische laag op bodem (maximaal 10 cm) in ondiepere delen zowel ondergedoken als drijvende waterplanten (50%) natuurlijk peil met minder dan 20 cm verschil tussen winter- en zomerpeil rijke en gevarieerde visstand (watertype .... ) lange zichtlijnen
werk	sliplaag en waterdiepte controleren 1/2 baggeren 1/10 – 1/20 (afhankelijk van omvang waterpartij) slib afvoeren naar speciaal depot schonen (=hekkelen) 1/2 drijfvuil verwijderen en afvoeren 2x
richtlijnen	baggeren alleen indien noodzaak (slib >10 cm, water <50 cm) baggeren gefaseerd dus niet alle wateren in zelfde jaar schonen alleen indien noodzaak (bij te grote bedekking waterplanten)
fauna	eendenkorven vissenbossen in ondiepe delen waar waterplanten (nog) ontbreken schonen gefaseerd, dwz 15-30% van de watervegetatie laten overstaan
planning	baggeren half sep - okt schonen half sep - okt drijfvuil jun + dec

<b>1.2</b>	<b>rietoever</b>
<b>ambitie</b>	midden
kenschets	oever grote wateren en wetering, afgewisseld met open oever (eenheid 1.3) onderwatertalud 1:3 getrappt profiel 10-75 cm onder gemiddeld peil bovenwater zone 2 - 5 m breed, onderwaterzone 1-3 m breed plas-dras zone ontbreekt geen beschoeiing
natuur	Flora: Gele lis, Kattenstaart, bitterzoet, glikkruid Fauna: Bosrietzanger; Rietgors; Kleine karekiet, Groene kikker; schuilplaats zoogdieren; Libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel. Vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, bruin zandoogje), nachtvlinders  <b>icoonsoort: gele lis</b>
analyse	zicht op water ontbreekt eenmaal gevestigd is riet moeilijk terug te dringen soms moeilijk bereikbaar voor beheer
	overjarig riet (> 3 jaar) meest waardevol als nestplaats moerasvogels (5x zo veel broedsels als in jong riet)
streefbeeld	vrijwel niet transparante vegetatie waarin riet domineert (1,5 tot 3 m hoog) Stukken van 50-100 m met afwisseling van overjarig, 2 jarig en jong riet breedte minimaal 2 m ivm beschutte nestplaatsen rietvogels voldoende licht en ruimte voor andere moerasplanten
werk	maaien 1/4 maaisel verzamelen en afvoeren 1/4 uitkrabben verlandingszone, verzamelen en afvoeren 1/10 opslag controleren en verwijderen 1/1
richtlijnen	tot maximaal 2 m vanuit de kant en 1 m van de droge oever
fauna	per jaar 25% maaien zodat er altijd overjarig waterriet overstaat als broedbiotoop voor moerasvogels
planning	maaien: nov-feb uitkrabben: okt-mrt



<b>1.3</b>	<b>grasoever</b>
<b>ambitie</b>	laag
kenschets	oever van grotere voedselrijke wateren, afgewisseld door rietoevers onderwatertalud 1:3 boven waterzone 2 - 5 m breed plas-dras zone ontbreekt geen beschoeiing (uitzondering is hole 10; water dicht langs fairway)
natuur	flora: zwanenbloem, egelskop, lokaal rietorchis fauna: waterhoen, wilde eend, blauwe reiger,  <b>icoonsoort: zwanenbloem</b>
analyse	oevervegetatie beperkt aanwezig domineren van riet soms knelpunt invloed ganzen
	sterk bepalend voor beleving door zicht op water golvende oeverlijn levert fraai beeld
streefbeeld	jaarrond vrij van opgaande vegetatie i.v.m. spel en/of zichtlijnen op logische oeverdelen in afwisseling met rietoever (eenheid 1.2) geen natuurlijke opslag, riet of ruigte waar mogelijk bloemrijke rand (orchideeën)
werk	opslag controleren en verwijderen 1/1 ongewenst riet maaien 2x  NB: maaien gebeurt gelijktijdig met naastliggend grasland
richtlijnen	bij groeiplaats orchideeën maaien overslaan (1x eind jul – aug)
fauna	fauna uittreed plaats (fup) indien harde beschoeiing
planning	opslag: jan-feb maaien ongewenst riet: begin jul + eind aug- begin sep

<b>1.4</b>	<b>Poel</b>
<b>ambitie</b>	hoog
kenschets	kleine geïsoleerd wateren tussen 100 en 2000 m <sup>2</sup> matig voedselrijk, door kwel gebufferd water diepste deel 100-120 cm onderwatertalud varieert van 1:3 tot 1:6 langs randen overgaand in plas-dras (eenheid 1.5)
natuur	flora: waterviolier, drijvende waterweegbree, groot blaasjeskruid, kikkerbeet, drijvend fonteinkruid fauna: groene kikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel), vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, bruin zandoogje)  <b>icoonsoort: kikkerbeet</b>
analyse	ophoping, weinig verteerd organisch (blad-)materiaal schaduw en bladval ongunstig voor poelmilieu (zuurstof %) verlanding en domineren van riet bedreigen gevarieerd poelmilieu geringe diepte (<80 cm) ongunstig voor overwinterende amfibieën
	invloed kwel in sommige wateren groot, waardoor water 'gebufferd'
streefbeeld	helder, schoon en zuurstofrijk water beperkte organische laag op bodem (< 10 cm) randen voldoende vrij van opslag (met name de zuidzijde) zodat zonlicht kan zorgen voor snelle opwarming van de ondiepe waterzone balans drijvende en ondergedoken waterplanten (50% zomerbedekking) natuurlijk peil met geringe fluctuatie (maximaal 20 cm) visvrij ivm effect op amfibieënpopulaties en oever- en watervegetatie pleksgewijs vrij zicht op water
werk	sliplaag en waterdiepte controleren 1/2 baggeren 1/10 schonen (=hekkelen) 1/2 maaien droge talud 1/2 materiaal afvoeren (1-3 dagen op oever laten liggen)
richtlijnen	baggeren alleen indien noodzaak (meer dan 10 cm slib) baggeren gefaseerd, niet alle poelen gelijk schonen alleen indien noodzaak (bij bedekking waterplanten > 50%) materiaal en machines op minst kwetsbare oever
fauna	ondiepe, nauwelijks begroeide zone van 1-3 m breed (zonexpositie) schonen en maaien gefaseerd: 30% vegetatie laten overstaan
planning	baggeren half sep - okt schonen half sep - okt maaien okt-nov

<b>1.5</b>	<b>Plas-dras oever</b>
<b>ambitie</b>	hoog
kenschets	verlandingszones langs sloten en overig water in de zomer rond grondwaterpeil, in de winter onder water (10-50 cm) voedselrijk water en oevers licht geaccidenteerd met talud maximaal 1:6 2 - 5 m breed
natuur	Flora: Hoge cyperzegge; Holpijp; Wateraardbei Fauna: Groene kikker; Waterspitsmuis; Libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel). Vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, bruin zandoogje)  indicatoren fase 3: watermunt, zilverschoon, gewone waterbies indicatoren fase 4: dotterbloem, gewone engelwortel, moeraspirea  <b>icoonsoort: wateraardbei</b>
analyse	opslag wilgen, berken en elzen verdroging tijdens langdurige zomerdroogte ophoping van jaarlijks afgestorven plantenresten verzuivering door nitraatbelasting en langdurige droogte (vrijkomen voeding) verdichting en beschadiging bodem door betreding en materieel riet kan gaan overheersen
	kansen voor kievitbloem op klei met winterinundatie
streefbeeld	grondwater jaarrond hoog, met winterinundatie half hoge verlandingsvegetatie met mozaïek aan soorten
werk	maaien 1/1 maaisel verzamelen en afvoeren 1/1 uitkrabben verlandingszone, verzamelen en afvoeren 1/10 opslag controleren en verwijderen 1/1
richtlijnen	tot 2 m vanuit de kant en 5 m van de droge oever oevers kwetsbaar, dus beter lichte eenassige machine (messenbalk) of in overleg eigenaar vanaf andere zijde
fauna	broeihoop (ringslang) op zonnige locatie langs oever op voldoende afstand paden en spelelementen ( minimaal 10 m) maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan
planning	maaien: sep-okt

<b>1.6</b>	<b>Sloot</b>
<b>ambitie</b>	midden
kenschets	sloten langs de buitengrenzen maar ook binnen het plan sloten volgen deels de oorspronkelijke verkaveling ontwateringsfunctie (terugslagklep bij uitstroom) breedte van insteek tot insteek ongeveer 3 m; steile taluds voedselrijk water en oevers
natuur	Flora: koningsvaren, holpijp, waterviolier, gewone dotterbloem Fauna: zie plas-dras  <b>icoonsoort: gewone dotterbloem</b>
analyse	verlanding zet door, waarmee waterfauna verdwijnt sloten vaak nauwelijks beleefbaar door dichtgroeien bosopslag, overheersen van riet en verruiging oevers
	relicten van historische verkaveling ecologische verbindingfunctie
streefbeeld	sloten min of meer zichtbaar noordwest zijde: dichte oevervegetatie met o.a. riet zuidoost zijde: plas-dras oever
werk	baggeren 1/5 schonen (=hekkelen) 1/1 maaien droge talud 1/1 opslag controleren en verwijderen 1/1 materiaal afvoeren (1-3 dagen op oever laten liggen)
richtlijnen	baggeren gefaseerd, niet alle sloten gelijk materiaal en machines op minst kwetsbare oever
fauna	schonen en maaien gefaseerd: 30% vegetatie laten overstaan geen speciale faunavoorzieningen
planning	schonen en maaien: sep-okt

<b>2.1</b>	<b>Soortenarm grasland fase 1</b>
<b>ambitie</b>	laag
kenschets	vrij grote vakken met grasland op klei, zand of veen matig rijke tot zeer voedselrijke bodem vaak hoog, 'vet' grasland: een dichte grasmat met sterke doorworteling dominantie van 1 of 2 grassoorten (soorten afhankelijk van bodem ) weinig tot geen (bloeiende) kruiden
natuur	Flora (fase 1): mix van grassen met domineren van grote vossenstaart op klei, gestreepte witbol op veen, gewoon struisgras op zand; weinig kruiden (bv scherpe boterbloem) verspreid in kruidenhaarden Fauna: ondergeschikt  <b>icoonsoort: geen</b>
analyse	verstoorde, vaak aangebrachte grond (zeer) voedselrijk, waardoor verschralen langdurig is
	bij afplaggen en daarop volgend verschralingsbeheer is ontwikkeling naar kruidenrijk grasland mogelijk (fase 2) kansen voor kievitsbloem op klei met winterinundatie
streefbeeld	na herstelmaatregelen wordt omvorming naar volgende fase mogelijk te beginnen met fase 2 (eenheid 2.2: bloemrijk grasland) gezien de investering is deze omvorming voorbehouden aan vakken waar dat ecologisch en/of visueel wenselijk is op natte kleigronden: kievitsbloemgrasland <sup>4</sup>
werk	maaien 3 x
werk +	ondiep plaggen bij overstap naar fase 2 (beheereenheid 2.2) 1x aanbrengen maaisel of zaden t.b.v. kievitsbloemgrasland 1x
richtlijnen	klepelmaaier + maaisel afvoeren indien verschralen het doel is: maaien vlak vóór de bloei, omdat dan de maximale biomassa bovengronds is (eind mei - begin juni) indien kievitsbloemgrasland het doel is: maaien na half juni
fauna	hooi kan verwerkt worden in broedruiters t.b.v. muizen
planning	Maaien 1: eind mei -begin jun Maaien 2: eind juli - begin aug Maaien 3: eind sep -begin okt

<sup>4</sup> De wilde kievitsbloem is een kensoort van de Kievitsbloem-associatie en komt voor in matig voedselrijke graslanden met Grote vossenstaart. Winteroverstroming zorgt voor vertraagde grasgroei waarmee de kievitsbloem voorsprong krijgt in de ontwikkeling. De vrij grote zaden drijven en worden via inundaties verspreid. Het duurt 8 jaar voordat een plant gaat bloeien.



<b>2.2</b>	<b>Bloemrijk grasland fase 2</b>
<b>ambitie</b>	Midden
kenschets	bloemrijk grasland op zand, klei of veen voedselrijke tot matig voedselrijke, vochthoudende bodem omvangrijke stroken in ontwikkeling
natuur	Flora (fase 2): biggenkruid, gewone rolklaver, klein streepzaad; Fauna: wilde bijen, vlinders, sprinkhanen en krekels, kleine zoogdieren  <b>icoonsoort: knoopkruid</b>
analyse	gestoorde, zeer voedselrijke bodems zijn minder geschikt (eerst plaggen) streefbeeld in eerste instantie toekennen aan niet verstoorde en enigszins schrale bodem
	meest kansrijk indien al redelijk open vegetatie aanwezig positieve bijdrage wilde bijen en vlinders (aanbod voedsel) kansrijke plekken zijn i.s.m. professional geselecteerd en worden verspreid over 3 jaar ingezaaid met op gebied afgestemd mengsel
streefbeeld	mozaïek van bloemrijke gebiedjes, bloei van mei tot in oktober zodat er een lange periode van levering van nectar en pollen t.b.v. bijenbiotoop veldjes variëren sterk in omvang, van 300 tot ruim 1000 m2 afstanden tussen de gebiedjes zijn minder dan 200 meter na 3-5 jaar ontwikkelt zich stabiel beeld
werk	bij open vegetatie: bodembewerking met een hark of wiedeeg 1x bij dichte vegetatie: afplaggen en open harken 1x zaaien 1x (op locatie afgestemd mengsel) maaien 1-2 x met klepelmaaier, maaisel afvoeren indien in speelgebied: onderhouden als speelrough
werk +	maaien 1-2 x (maaisel in aparte ronde afvoeren )
richtlijnen	genetisch inheems zaadmengsel gebruiken (op deze bodem: G1) Bij basisbeheer: klepelmaaier + maaisel direct afvoeren bij plus-beheer: bij klein opp: messenbalk, bij groot opp: cyclomaaier, maaisel 2-5 dagen laten liggen, schudden en afvoeren plekken met snelgroeïende onkruiden eerste jaar 3-5x maaien (bosmaaier) plekken met akkerdistel 2x maaien (voor de bloei in juni, daarna aug) 3 jaar herhalen (bosmaaier)
fauna	sommige soorten wilde bijen (waaronder veel bedreigde soorten) zoeken nectar en pollen binnen 200 tot 300 meter van het nest maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan ivm insecten
planning	wiedeggen en zaaien: eind juli - sep maaien 1: eind mei - begin jun maaien 2: eind aug - begin okt

<b>2.3</b>	<b>Droog soortenrijk grasland fase 3 -&gt; 4</b>
<b>ambitie</b>	hoog
kenschets	soortenrijk grasland op (leemhoudend) zand voedselarme bodem grondwater diep geconcentreerd in noordelijk deel plangebied breedte 10-40 m breed
natuur	Flora (fase 3): duizendblad, schapenzuring, st. janskruid, gewone veldbies, biggenkruid Flora (fase 4): grasklokje, zandblauwtje, muizenoor Fauna: wilde bijen (waaronder .. ), sluipwespen, sprinkhanen en krekels, mieren, kevers; Libellen (o.a. Venwitsnuitlibel, Venglazenmaker). Vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, groentje, kleine vuurvliinder, argusvlinder); kleine zoogdieren; zandhagedis;  <b>icoonsoort: zandblauwtje</b>
analyse	haarden met ruigtesoorten; deze breiden zich gestaag uit voortdurende nitraatbelasting via atmosfeer werkt verschraling tegen struweeluitbreiding vanuit de randen bedreigt ontwikkeling
	de zandige, licht leemhoudende bodem is zeer geschikt voor wilde bijen, waarvan de meeste soorten hun nest onder de grond hebben begrazen (korte drukbegrazing) kan ingezet worden om vergrassing en verstruiking tegen te gaan (let op: begrazen heeft ook nadelen)
streefbeeld	doorlopende zone van bloemrijk, soortenrijk schraalgrasland waarbinnen verspreid open, zandige plekken struweel incidenteel en gecontroleerd, langs buitenranden steilrand is onderdeel van deze beheereenheid en is schraal begroeid met plekgewijs open (lemig) zand
werk	fase 3: maaien 2x (of periodiek begrazen zolang grassen domineren) opslag controleren en verwijderen 1/1
werk +	fase 4: 1x (maaisel in aparte ronde afvoeren) overigens gelijk
richtlijnen	Bij basisbeheer: klepelmaaier + maaisel direct afvoeren bij plus-beheer: cyclomaaier, maaisel 2-5 dagen laten liggen, schudden en afvoeren
fauna	open zandplekken maken voor wilde bijen; steilrand regelmatig afsteken maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan ivm insecten maaihoogte bij keuze voor insecten 10-15 cm (bij flora: 5-10 cm)
planning	fase 3: eind juni + sep fase 4: eind sep - begin okt

<b>2.4</b>	<b>Nat soortenrijk grasland fase 3 -&gt; 4</b>
<b>ambitie</b>	Hoog
kenschets	soortenrijk grasland op moerige klei of veen, zand ligt ondiep (matig) voedselrijke tot voedselarme, zwak zure bodem jaarrond hoog grondwater vrij veel aanwezig langs buitenranden holes en in eco-gebieden breedte 10-20 m
natuur	Flora (fase 3): echte koekoeksbloem, pitrus, egelboterbloem op natste plekken gewone waterbies, moeraswalstro, watermunt Flora (fase 4): grote ratelaar, biezenknoppen, kale jonker op natste plekken: rietorchis (verdwijnt bij verdere verschraling) Fauna: Zweefvliegen; Libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel, e.d.); Vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, bruin zandoogje, Oranjetipje e.d.); veenmol  <b>icoonsoort: echte koekoeksbloem</b>
analyse	langdurige droogte leidt tot vrijkomen nutriënten en verdwijnen vegetatie haarden met storingssoorten kunnen zich verder uitbreiden bosopslag (wilgen, zachte berk, zwarte els) gevoelig voor betreding en zwaar materieel
	onverstoorde bodem, bij aanleg is bovenlaag afgegraven zaadbank aanwezig potentie voor Kievitsbloemgrasland (voorwaarde is winterinundatie, zie p 41)
streefbeeld	zo veel mogelijk aaneengesloten zones van bloemrijk, soortenrijk grasland dat het hele jaar rond nat is (dotterbloem verbond op de rijkere bodems en veldrusassociatie op licht zure bodems); er is enig microreliëf waardoor er voor veel soorten van natte gradiënten geschikte omstandigheden zijn wilgenstruweel komt incidenteel voor (waarin vooral grauwe wilg)
werk	fase 3: maaien 2x opslag controleren en verwijderen 1/1 open plekken maken ivm vestiging gewenste soorten 1x
werk +	fase 4: maaien 1x (maaisel in aparte ronde afvoeren) overigens gelijk
richtlijnen	Bij basisbeheer: klepelmaaier + maaisel direct afvoeren bij plus-beheer: cyclomaaiër, maaisel 2-5 dagen laten liggen, schudden en afvoeren
fauna	maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan ivm insecten maaihoogte bij keuze voor insecten 10-15 cm (bij flora: 5-10 cm)
planning	fase 3: eind juni + sep fase 4: eind jul - aug (na zaadrijping orchis )

<b>2.5</b>	<b>Nat schraalgrasland fase 5</b>
<b>ambitie</b>	Zeer hoog
kenschets	soortenrijk grasland op veen, zand ligt ondiep voedselarme, zwak zure bodem jaarrond hoog grondwater, tot vlak aan maaiveld potenties aanwezig in de kernen van eco-gebieden
natuur	Flora (fase 5): blauwe knoop, Spaanse ruiter, blauwe zegge; dopheide paddenstoelen (wasplaten) Fauna: zie 2.4, daarnaast ook van belang voor amfibieën  <b>icoonsoort: blauwe knoop</b>
analyse	langdurige droogte leidt tot vrijkomen nutriënten en verdwijnen vegetatie haarden met storingssoorten kunnen zich verder uitbreiden bosopslag (wilgen, zachte berk, zwarte els) zeer gevoelig voor betreding en zwaar materieel
	onverstoorde bodem, bij aanleg is bovenlaag afgegraven zaadbank aanwezig
streefbeeld	kleine niet toegankelijke gebiedjes van 100 - 300 m <sup>2</sup> in de (natste) kernen van eco-gebieden waarin zich geleidelijk blauwgrasland ontwikkelt met plaatselijk natte heidevegetaties (dopheide) en verspreid veenmosvegetaties; struweel afwezig
werk	maaien 1x opslag controleren en verwijderen 1/1 verwijder naburige bomen met veel licht zaad (berk, els, wilg) 1x
werk +	maaien 1x (maaisel in aparte ronde afvoeren) zodra vegetatiehoogte lager dan 20 cm naar 1x /2 jaar (50% per jaar) overigens gelijk
richtlijnen	bij basisbeheer: klepelmaaier + maaisel direct afvoeren bij plus-beheer: licht materieel (messenbalk), maaisel 2-5 dagen laten liggen, uitharken en afvoeren
fauna	deel (30%) tweede helft mei maaien, waardoor late bloei voor wilde bijen maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan ivm insecten maaihoogte bij keuze voor insecten 10-15 cm (bij flora: 5-10 cm)
planning	aug - sep (zaad gewenste soorten moet rijp zijn)

<b>2.6</b>	<b>heischraal grasland fase 5</b>
<b>ambitie</b>	Zeer hoog
kenschets	soortenrijk zonnig en open grasland op (leemhoudend) zand voedselarme bodem met zeer geringe bodemontwikkeling
natuur	Flora (fase 5): struikhei, stekelbrem, tormentil, tandjesgras, buntgras Fauna: wilde bijen, sluipwespen, sprinkhanen en krekels, mieren, kevers; Libellen (o.a. Venwitsnuitlibel, Venglazenmaker). Vlinders (o.a. zwartspietdikkopje, groentje, kleine vuurvliinder, argusvlinder,); kleine zoogdieren; zandhagedis;  <b>icoonsoort: stekelbrem</b>
analyse	stikstofbelasting werkt verschraling tegen; vergrassing blijft daarom knelpunt zodra deze botanische fase (fase 5) is bereikt zijn nadelen van begrazing groter dan voordelen
	de zandige, licht leemhoudende bodem is zeer geschikt voor wilde bijen, waarvan de meeste soorten hun nest onder de grond hebben gunstig is een langdurige bezonning en luwe locatie de aanwezigheid van microreliëf zorgt voor extra variatie
streefbeeld	soortenrijk heischraal grasland met plaatselijk heidevegetaties (vogelpootjes-associatie en lokaal associatie van struikhei en stekelbrem) daarbinnen verspreid open, zandige plekken struweel nagenoeg afwezig
werk	maaien 0-1x (ijle soortenrijke vegetaties niet maaien !) plaggen 1/3 (alleen vergraste/verruigde delen, 10% van oppervlak) aanbrengen heidemaaisel waar heidevegetatie kans heeft en gewenst is 1x opslag controleren en verwijderen 1/1
werk +	maaien 0-1x (maaisel in aparte ronde afvoeren) niet maaien bij vegetatie lager dan 20 cm overigens gelijk
richtlijnen	bij basisbeheer: klepelmaaier + afvoeren bij beheer-plus: cyclomaaier, maaisel 2-5 dagen laten liggen, uitharken en afvoeren
fauna	open zandplekken maken voor wilde bijen maaien gefaseerd: 15-30% laten overstaan ivm insecten maaihoogte bij keuze voor insecten 10-15 cm (bij flora: 5-10 cm)
planning	eind sep-begin okt



<b>2.7</b>	<b>bloemrijke zoom / bosrand</b>
<b>ambitie</b>	hoog
kenschets	rand van overblijvende bloeiende kruiden, lokaal struweel matig voedselrijk tot voedselrijke bodem 2-10 m breed langs bosrand (zoom) of als strook
natuur	Flora: Avondkoekoeksbloem; Gewone hennepnetel; Vlasleeuwenbek; Boerenwormkruid; Vogelwikke; Look-zonder-look Fauna: Libellen (o.a. roodoogjuffer, houtpantserjuffer, Platbuik, keizerlibel, e.d.); Vlinders (o.a. zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, bruin zandoogje, Bont Zandoogje, Gehakkelde aurelia e.d.)  <b>icoonsoort: brede wespenorchis</b>
analyse	vaak harde 'muur' van brandnetel, kleefkruid en braam vaak onvoldoende ruimte tussen hole en bosrand pad direct langs bosrand maakt bosrandontwikkeling met zoom onmogelijk
	waar voldoende ruimte is kan gevarieerd worden in maifrequentie bij uitval van bomen of struiken in de bosrand (sterfte) kan ontstane opening bij zoom gevoegd worden (voorwaarde: alle dood hout verwijderen en ruigte eerste jaren vaak maaien)
streefbeeld	bloemrijke, matig hoge tot hoge zoom (70-150 cm) langs bosrand door gefaseerd maaien is altijd 2/3 van de zoom ongemaaid, in stroken van 100-500 m, waardoor er voldoende vluchtplekken en drachtplanten blijven struiken mits < 30% van het beheervak en nooit hoger dan 3 m
werk	maaien 1/3 maaien onkruidhaarden 3-5x opslag controleren en verwijderen 1/1
werk +	maaien 1/3 (maaisel in aparte ronde afvoeren) overigens gelijk
richtlijnen	bij basisbeheer: klepelmaaier + afvoeren bij beheer-plus: cyclomaaier, maaisel 2-5 dagen laten liggen, uitharken en afvoeren onkruidhaarden met bosmaaier
fauna	broedruiter in bosrand insectenhotel in bosrand, op zuiden geëxponeerd stamhoutstapel in bosrand, op zuiden geëxponeerd maaisel kan deels op geschikte plek gedeponneerd (t.b.v. fauna) geschikt is een locatie in de bosrand die weinig kansrijk is en voldoende licht maaien gefaseerd: door jaarlijks 1/3 te maaien blijft 2/3 overstaan ivm insecten
planning	sep-okt

<b>3.1</b>	<b>Boom</b>
<b>ambitie</b>	Laag
kenschets	ongeveer 30 bomen zijn solitair, d.w.z. niet in groepsverband of in rij geplant variatie in soorten en leeftijd
natuur	onderdeel leefgebied voor insecten, vogels, kleine zoogdieren zichtplek roofvogels biodiversiteit sterk afhankelijk van de soort
analyse	eikenprocessierups kan m.n. in droge zomers problematisch zijn taksterfte en uitval bomen: hier geldt zorgplicht (VTA) bladval in speelgebied zorgplicht
	markante bomen bepalen landschapsbeeld herkenningspunt, oriëntatie
streefbeeld	fraai uitgegroeide markante boom, 25 m hoog met brede kroon bomen zijn opgekroond waar nodig voor zicht en/of spel bomen zijn ontdaan van waterlot (vooral bij linde) markante bomen meestal op zichtlocatie speelrough: gras kort, zodat deze makkelijk gevonden en uitgespeeld kan worden; direct rond boomspiegel blijft gras hoog
werk	waterlot snoei 1/1 vorm en begeleidings snoei 1/3 boomcontrole risicobomen 1/1 overige bomen 1/3 onderhoud (snoei dood/zwak hout etc) 1/1 inboet 1/3 blad ruimen 2x
richtlijnen	bij uitval boom vervangen i.o.m. golfarchitect snoeihout direct afvoeren indien boom in speelgebied: onderhouden als speelrough boomspiegel met bosmaaier in najaar maaien (door t jaar heen niet maaien)
fauna	nestkast (met name geschikte plek voor spreeuwen- en mezenkasten)
planning	snoeien: nov- half mrt waterlotsnoei: juli blad ruimen: nov-dec

<b>3.2</b>	<b>Boomweide / knotbomenrij</b>
<b>ambitie</b>	Laag
kenschets	groep van 3-8 bomen van zelfde soort op drogere bodem overwegend: zomereik, beuk, linde op nattere bodem overwegend: moereseik, zwarte els langs water op 2 plaatsen rij knotwilgen (schiefwilg)
natuur	onderdeel leefgebied voor insecten, vogels, kleine zoogdieren zichtplek roofvogels biodiversiteit sterk afhankelijk van de soort knotwilgen bieden geschikte broedplek voor (half)holenbroeders, zoals gekraagde roodstaart, ringmus en winterkoning
analyse	eikenprocessierups kan m.n. in droge zomers problematisch zijn taksterfte en uitval bomen: hier geldt zorgplicht (VTA) bladval in speelgebied zorgplicht
	markante bomen bepalen landschapsbeeld herkenningspunt, oriëntatie, knotwilgen markeren waterlopen
streefbeeld	groep fraai uitgegroeide bomen van een zelfde soort 25 m hoog met gesloten kroonlaag bomen zijn opgekroond voor zicht en/of spel bomen zijn ontdaan van waterlot (vooral bij linde) speelrough: gras kort, zodat deze makkelijk gevonden en uitgespeeld kan worden; direct rond boomspiegel blijft gras hoog
werk	waterlot snoei 1/1 vorm en begeleidings snoei 1/3 knotten wilgen 1/3 boomcontrole risicobomen 1/1 overige bomen 1/3 onderhoud (snoei dood/zwak hout etc) 1/1 inboet 1/3 blad ruimen 2x
richtlijnen	bij sterfte boom vervangen i.o.m. golfarchitect snoeihout direct afvoeren indien in speelgebied: onderhouden als speelrough (boomspiegel niet) boomspiegel met bosmaaier in najaar maaien (door t jaar heen niet maaien)
fauna	nestkast (met name geschikte plek voor spreeuwen- en mezenkasten) steenuilenkast in knotwilgen; vleermuiskast (groepsgewijs)
planning	snoeien: nov- half mrt waterlotsnoei: juli blad ruimen: nov-dec

<b>3.3</b>	<b>Houtwal / Houtsingel</b>
<b>ambitie</b>	midden
kenschets	220 m lang en 20-30 m breed pad greenkeeping loopt door midden houtwal
natuur	Door relatieve rust, de omvang en de randen vooral toevluchtsoord kleine zoogdieren, broedgebieden en foerageergebied vogels, langs randen insecten waaronder specifieke bosrandvlinders zoals bont zandoogje, gehakkelde aurelia en oranjetipje Flora: 40-50 jaar na aanplant, rond 2040, zal er een redelijke bodemontwikkeling op gang zijn gekomen en verschijnen kenmerkende soorten waaronder grote muur, kamperfoelie en gewone salomonszegel  <b>Icoonsoort: gewone salomonszegel</b>
analyse	Verruiging en te weinig licht op de bosbodem waardoor ontwikkeling kruidlaag stagneert voor randbomen geldt zorgplicht
	Aan beide zijden kans voor randontwikkeling, op plekken met ruimte; noord-zuid verbinding voor bossoorten
streefbeeld	bosstrook met verspreid staande oudere, goed ontwikkelde bomen (zomereik, haagbeuk, zwarte els) waaronder een rijk ontwikkelde struiklaag, op open plekken een kruidvegetatie met bossoorten en langs de rand een bloemrijke zoom (bij voldoende breedte)
werk	dunnen (toekomstbomen vrij zetten) 1/12 snoeien struiklaag in bosrand 1/6 boomcontrole randbomen 1/1 tot 1/3
richtlijnen	dunnen op soorten met weinig drachtwaarde herplanten met soorten met hoge ecologische waarde, drachtwaarde takhout verwerken langs pad, in 1 m brede stroken van ongeveer 30 m stamhout afvoeren of ter plekke in houtstapels langs zuidostrand
fauna	nestkast (mezen, boomkruiper, boomklever, bonte vliegenvanger) uilenkast vleermuiskast marterkast takkenril / houtstapel
planning	dunnen : nov- half mrt snoeien: nov- half mrt

<b>3.4</b>	<b>Bosje / struweel</b>
<b>ambitie</b>	Hoog
kenschets	20 tot 30 m brede plantvakken met boom- en struiklaag 50-60 m soms tot 100 m lang boomlaag gekenmerkt door: zomereik, zwarte els en zachte berk struiklaag gekenmerkt door: gewone vogelkers, vuilboom, geoorde wilg, grauwe wilg, meidoorn, krent, gewone lijsterbes, hazelaar (zie bijlage 6)
natuur	Flora: drachtplanten: gewone vogelkers, vuilboom, geoorde wilg, grauwe wilg, krentenboompje, gewone lijsterbes Fauna: Heggenmus; koekoek; vlinders (o.a. oranjetipje, landkaartje en bont zanddoogje), kleine zoogdieren waaronder marters  <b>icoonsoort: wilde kamperfoelie</b>
analyse	ecologisch gezien geen bos (randen moeten dan minimaal 25 m zijn om in kern invloed van buiten te bufferen en bosklimaat te krijgen) verruiging (brandnetel en kleeftkruid) en verbraming dichte aanplant, weinig licht en structuur te laag aanbod nectar en pollen in periode juli-okt t.b.v. bijen voor randbomen geldt zorgplicht
	bij voldoende ruimte en bij zuid expositie kan bosrandontwikkeling vanaf de buitenrand worden toegepast ; er wordt als het ware een struweelzone en bloemrijke zoom voor het bos gezet dichte structuur zorgt voor rust voor storingsgevoelige soorten
streefbeeld	bos met goede opbouw: licht en lucht in de kern en een bosrand met mantel en zoom langs rand met zonexpositie aandeel drachtplanten > 50% (o.a. wilde lijsterbes, geoorde wilg, grauwe wilg, vuilboom, krent en gewone vogelkers) ecologisch waardevolle soorten in randen: hondsroos, vlier, boswilg, gele kornoelje, sleedoorn, mispel, zwarte bes, Gelderse roos, kamperfoelie
werk	dunnen (toekomstbomen vrij zetten) 1/12 snoeien struiklaag in bosrand 1/6 boomcontrole randbomen 1/1 tot 1/3
richtlijnen	dunnen op soorten met weinig drachtwaarde herplanten met soorten met hoge ecologische waarde, drachtwaarde staand dood hout laten staan (mits te veel in zicht ) takhout verwerken ter plekke in rillen van 1 m (op niet kwetsbare plekken) stamhout afvoeren of ter plekke in houtstapels
fauna	nestkast (gemengd aanbod) vleermuiskast of vleermuispaal takkenril / houtstapel
planning	dunnen : nov- half mrt snoeien: nov- half mrt





## ■ 6 bijlagen

Onderstaande bijlagen zijn in een aparte bundel / pdf ondergebracht:

- 1 beheerkosten  
overzicht van de beheerkosten per eenheid (per oppervlakte eenheid en voor totale oppervlak per beheereenheid)
- 2 beheeradviezen  
aanwijzingen en achtergrondinformatie voor de belangrijkste beheer- en inrichtingsmaatregelen
- 3 monitoringsplan  
vaste methodiek aan de hand van een jaarrond planning ten behoeve van inventarisatie en registratie van flora en fauna op de golfbaan
- 4 flora- en faunawaarnemingen  
overzicht per soortgroep van de vastgestelde soorten op de golfbaan en directe omgeving, waarbij ook de beschermingsstatus wordt aangegeven in het kader van de Wet Natuurbeheer
- 5 faunakalender  
tabel waarin voor alle soortgroepen en enkele specifieke soorten de kwetsbare perioden worden aangegeven, zodat werkzaamheden hierop kunnen worden vastgesteld
- 6 bomen- en struikenwijzer  
overzicht van alle mogelijk bij aanplant te benutten soorten, waarbij de kenmerken en biotoeisen worden vermeld, zodat er per locatie de best passende soorten in beeld komen
- 7 vegetatietypen  
tabellen van de op de golfbaan van nature aanwezige bostypen en de daarbij behorende boom- en struiksoorten
- 8 blauwgrasland  
beschrijving van het meest bijzondere vegetatietype op de golfbaan: blauwgrasland
- 9 aandachtsoorten Provincie Overijssel  
soorten waarvoor het Overijsselse leefgebied belangrijk is om te overleven en die niet automatisch meeprofiten van versterking van het Natuurnetwerk Nederland en het (agrarisch) natuurbeheer. Het gaat om ruim 100 plant- en diersoorten
- 9 bronnen en referenties  
alfabetisch overzicht van gebruikte bronnen en achtergrondinformatie

