

GEMEENTE WIJCHEN

Bestemmingsplan Buitengebied, VAB-locatie Wezelseveldweg 1



deelnota landschappelijke inpassing
augustus 2012

1.	INLEIDING	3
2.	INITIATIEFPLAN	5
2.1.	Ontwerpprincipe	5
2.2.	Hoofdopzet	6
2.3.	Masterplan landschap	6
2.4.	Uitwerking plandelen	8
3.	BODEM EN WATER	11
3.1.	Bodem en water	11
4.	UITWERKING WATERPARTIJ	13
4.1.	Uitgangspunten	13
4.2.	Potentieel natuurlijke vegetatie.....	13
4.3.	Wensbeeld.....	14
4.4.	Aanleg / Strategie	15
4.5.	Beheer	18
5.	UITWERKING PARKBOS	21
5.1.	Potentieel natuurlijke vegetatie.....	21
5.2.	Wensbeeld.....	21
5.3.	Strategie	22
5.4.	Beheerfasen	23
5.5.	Specifieke aanbevelingen.....	27

1. INLEIDING

De gemeente Wijchen heeft het verzoek gekregen om het perceel van het voormalige agrarische bedrijf aan de Wezelseveldweg 1 in Leur om te mogen zetten naar een educatief gezondheids- en welzijnscentrum waar cursussen en consulten op het gebied van yoga en Ayurvedische gezondheidsleer gegeven worden.

In het kader van het beleid voor vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen (VAB- beleid) worden alle (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen gesaneerd. In ruil daarvoor wil de initiatiefnemer de bestaande woning in gebruik nemen als praktijkruimte en een nieuwe woning met bijgebouwen en een yogaruimte oprichten.

Omdat het initiatief niet past binnen het geldende bestemmingsplan zal het bestemmingsplan gedeeltelijk herzien moeten worden. De gemeente is bereid hier medewerking aan te verlenen en heeft Pouderoyen Compagnons gevraagd de benodigde documenten voor de planologische procedure op te stellen.

De beoogde terreininrichting zal bestaan uit een opzet volgens principes voortkomend uit Ayurvedische gezondheidsleer. Om deze inrichting te laten aansluiten bij het omliggende landschap is Pouderoyen gevraagd deze te toetsen en een voorstel voor de beoogde bosvegetatie te maken. In deze notitie is dit voorstel uitgewerkt tot een plan waarin het aan te planten sortiment en de achtereenvolgens te treffen beheersmaatregelen zijn opgenomen om het gewenste eindbeeld gefaseerd te realiseren.

2. INITIATIEFPLAN

2.1. Ontwerpprincipe

De initiatiefnemers willen graag een nieuw woonhuis bouwen met bijbehorende bijgebouwen en uiteindelijk een yogaruimte volgens de Vastu principes van natuurlijke bebouwing en planning, en in harmonie met de natuurwetten (Vedisch bouwen). Dit ter ondersteuning van hun eigen gezondheid en voor de ontwikkeling van yoga en Ayurvedische activiteiten.

Elementen

Alle elementen spelen een belangrijke rol bij het Vedisch ontwerpen. Er wordt getracht om alle basiselementen, zoals lucht, water, zon, aarde en vuur in balans te brengen. Van daaruit ontstaan vervolgens regels voor het bouwen van een huis, maar ook voor de onmiddellijke omgeving van het huis. De balans is belangrijk om het functioneren in een huis te ondersteunen. Er wordt bijvoorbeeld gekookt waar de “stofwisseling” van het huis dit ondersteunt, of er wordt gestudeerd waar de geestelijke concentratie wordt aangemoedigd.

Zon

In de Vedische bouwwijze speelt de zonligging een uitermate belangrijke rol. De eisen die aan de bouw van een Vedische woning gesteld worden vereisen een vrij gezichtsveld gericht op het oosten. Om het maximale voordeel te behalen van de energie van de in het oosten opkomende zon moet de toegangsgevel beschenen kunnen worden. Dit betekent dat deze gevel niet alleen op het oosten gericht moet te zijn, maar dat hiervoor ook geen belemmerende bebouwing aanwezig mag zijn. De azimuth-hoek (circa 60 °) van het nieuwe woonhuis dient vrij te blijven. Om die reden is de nieuwe woning wat verder vanaf de weg gesitueerd en is het gericht op de kardinale punten. Het biedt daardoor een correcte oriëntatie voor de bewoners op basis van parameters van de aarde, voor beweging en magnetische- en energielijnen. Door de juiste oriëntatie bieden de nieuwe gebouwen ook optimale omstandigheden voor het opwekken van bijvoorbeeld zonne-energie. De oriëntatie van de woning wordt ingebed in de voor het plangebied opgestelde landschappelijke inpassing.

Water

Volgens de Vedische architectuur zijn problemen met ondergrondse waterstromen te voorkomen door de waterpartijen in evenwicht te brengen. Waar het Hernensche Meer ten zuidwesten gesitueerd is en het Uiversnest ten noordoosten, zal door het graven van een vijver direct ten noordoosten van de nieuwe woning het gewenste evenwicht ontstaan.

De vijver, met een oppervlak van circa 1000 m², gemeten vanaf de insteek, kan tevens dienst doen voor de opvang van schoon hemelwater van verharde oppervlakken binnen het plangebied.

2.2. Hoofdopzet

Bij een Vastu aanpak gelden de oude Vedische principes betreffende de oriëntatie, de locatie en de dimensionering van gebouwen. Deze aanpak geeft gedetailleerde aanwijzingen voor bijvoorbeeld de bouwkaavel maar ook aan de wijze van beplanting.



Uiteindelijk heeft dit geleid tot een concept waarin het bouwperceel is verdeeld in 4 deelgebieden:

- Woonruimte (Residence Area);
- Tuin (Agricultural Area);
- Bos (Forest Park);
- Praktijk (Ayurveda & Yoga Practice).

2.3. Masterplan landschap

Ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing in de landschappelijke context is het bovenstaande ontwerp vertaald in een landschappelijk Masterplan.

De genoemde deelgebieden worden naar lokale termen vertaald en als volgt ondergebracht in onderstaand ruimtelijk concept:

Het westelijk deel wordt ingeplant als parkbos. Incidenteel wordt hier ruimte gereserveerd voor een bebouwingselement (woning en garage/berging). Deze zone presenteert zich als bosperceel.

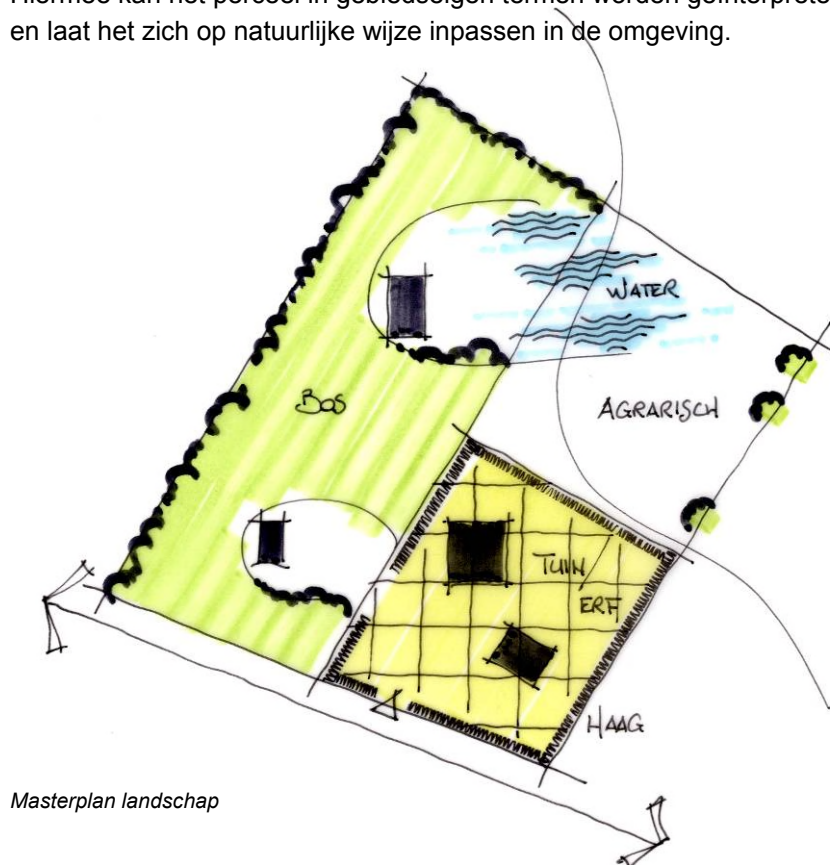
De oostzijde wordt weer in tweeën gedeeld en bestaat uit een:

- praktijkdeel met enkele bebouwingseenheden in de vorm van ateliers c.q. workshopruimten (oostzijde);

- en een semi-agrarisch deel met groente-, kruiden- en bloementuinen (achterzijde).

Het voorste deel presenteert zich sterk naar “buiten” met bebouwing, tuin en erf, terwijl het achterste deel een vooral open en agrarische karakteristiek vertoont en dus goed aansluit bij het achterliggende landschap.

Hiermee kan het perceel in gebiedseigen termen worden geïnterpreteerd en laat het zich op natuurlijke wijze inpassen in de omgeving.



Masterplan landschap

2.4. Uitwerking plandelen

Tuin en erf

De omgeving van het bestaande (en te handhaven) woonhuis wordt ingericht ten behoeve van het beoogde studie en praktijkcentrum. Het erf wordt toegankelijk via een riante inrit en biedt ruimte voor parkeren, terwijl de tuinen geschikt zijn voor verblijf en verpozing. Een achter de woning te realiseren bijgebouw gaat fungeren als yogacentrum. Het eindbeeld van dit deel van de kavel is er één van een regulier huiskavel dat wordt omgrenst met een blokhaag van bijvoorbeeld liguster, beuk of taxus. Rond het hoofdgebouw kent de inrichting een tuinachtige opzet met gazons, sierbestrating, boomgroepen en paden / terrassen.

De uitstraling zal bijdragen aan een gastvrije “visuele toegankelijkheid” vanaf de centrale toegangspartij bekeken.



Water en agrarisch

Het meest noordoostelijke deel van de kavel deels met water en deels agrarische ingevuld. De waterpartij kan daardoor ook deels fungeren als retentiebekken voor het beregenen van de groentetuin.

Daarnaast dient de nieuwe vijver alle gebruiks- en ecologische functies van open water te ondersteunen. Voorbeelden daarvan zijn de CO₂ verzamelende eigenschappen van een vijver, een mooi uitzicht, zonreflectie en andere absorberende kwaliteiten. Bovendien kan het talud een voedingsbodem zijn voor dieren en vegetatie. Grootte en diepte dienen vanuit Vedisch perspectief zo groot mogelijk te zijn.

Natuurvriendelijke oeverzones, zonbeschenen en uitgevoerd met flauwe taluds en moeraszones bieden ruimte aan tal van plantensoorten, insecten, reptielen en amfibieën.

Aan de oostelijke kant van de vijver, en ten noorden van de bestaande woning, zal een kruiden- en groentetuin - met eventueel een kas – worden gecreëerd. Hier zullen vegetarisch voedsel en kruiden worden verbouwd ten behoeve van de cliënten/ gasten van de Ayurvedische praktijk. Te overwegen is om de erfgrenzen hier te laten vervagen en dit terreindeel naadloos te laten overgaan in het achterliggende agrarisch perceel. Zo nodig wordt slechts een veekeerend raster geplaatst (ruimtelijke voorkeur). Als alternatief kan worden gedacht aan een vlechthaag (ecologische voorkeur).



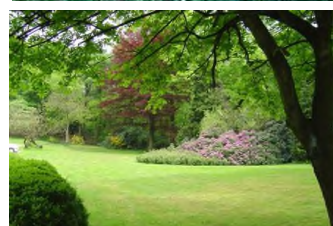
Parkbos

Onmiddellijk na het betreden van de kavel, in de zuidwesthoek van het perceel, wordt langs de westelijke grens van het perceel een groene parkachtige situatie gecreëerd met behulp van streekeigen beplanting. De bestaande boomsingel op de erfgrans wordt daarbij uitgebreid tot een structuurrijk parkbos, opgebouwd uit boomlaag, struiklaag en kruidlaag. Basissoorten in de boomlaag zijn iep, es, els, esdoorn, ratelpopulier, wilg. In de onderbeplanting worden als basissoorten verwerkt: meidoorn, sleedoorn, kornoelje, hazelaar, gelderse roos, eglantier en vlier. In de kernzone kan deze basisopzet worden “verrijkt” met andere soorten.

Het gebruik van dit park dient ter ondersteuning van de yoga activiteit door het creëren van:

- Een wandelpad in het bos;
- Een aantal meditatieplaatsen in de openlucht;
- Aandachtplekken langs het wandelpad.

Een wandeling over het bospad is een ervaring voor de zintuigen. Het gaat hierbij om voorwerpen als kleine beelden en natuurlijke geluidmakers zoals een windorgel van bamboe. Dit alles is bedoeld om de zintuiglijke waarneming te verlevendigen. Een wandeling over dit bospad sluit tevens aan bij de cursussen en bewustzijnstrainingen die aangeboden worden in de Ayurvedische praktijk. De verandering van het landschap langs het pad zal cliënten tevens bewuster maken van de afwisseling in het landschap: weiden, waterelementen en bos.



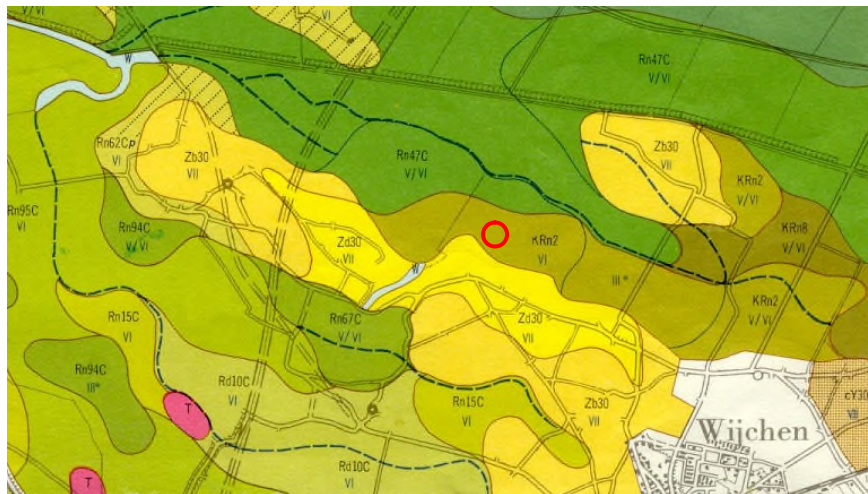
3. BODEM EN WATER

3.1. Bodem en water

De bodem van het plangebied en omgeving is primair gevormd onder invloed van water en wind. Het sterke contrast van de gedeeltelijk beboste rivierduinen met de vlakke, open komkleigebieden leidt tot een zeer afwisselend landschap.

In het oostelijk deel van het Land van Maas en Waal ligt, in een strikte noordwest-zuidoost-ordering, een aantal zandruggen. Deze grove, grindhoudende zandgronden zijn oorspronkelijk rivierafzettingen van Rijn en Maas, waarin later, door verstuing een sterke mate van accidentatie ontstond. De grootste hoogte ligt ten zuidoosten van Hernen en meet circa 14,5 m + NAP.

Meer algemeen van karakter zijn de uit grove kleideeltjes en zand opgebouwde stroomruggen, die in de nabijheid van de rivierbeddingen door stromend water werden afgezet. Naarmate het water minder snel stroomde, zijn fijnere zand- en kleidelen afgezet. Verder van de rivier af werden achter de stroomruggen in vrijwel stilstaand water de fijnere kleideeltjes afgezet. Deze gronden hebben lang een moerasachtig karakter gehad, waarbij het rivierwater nog regelmatig, via doorbraken door oeverwal of (later) dijk binnendrong.



Fragment bodemkaart met projectgebied gelegen in zone oude rivierklei (bron: Stiboka)

Het projectgebied ligt in de overgangszone van rivierduin naar vlakke, open kom. De bodem bestaat hier uit oude rivierklei (poldervaaggrond), bestaande uit zware zavel (KRn2). Het maaiveld is relatief vlak en ligt op een gemiddeld peil van 6.50 +NAP.

Poldervaaggrond (kRn2)

Het bodemprofiel ter plaatse is, gerekend vanaf maaiveld, als volgt opgebouwd

- 0 - 16cm: Grijsbruine, matig humusarme, kalkloze, zandige, zware zavel.
- 16 – 30cm: Grijsbruine, zeer humusarme, kalkloze, zandige, lichte klei.
- 30 – 45cm: Licht grijsbruine, zeer humusarme, kalkloze, zandige, lichte klei.
- 45 – 75cm: Grijze, uiterst humusarme, kalkloze, zandige, lichte klei.
- 75 – 120cm: Grijs, kalkloos, matig fijn zand.

Het grondwaterpeil fluctueert tussen 40 - 80 cm (GHG) en > 120 cm (GLG) minus maaiveld (grondwatertrap VI).

4. UITWERKING WATERPARTIJ

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2, wordt in het noordelijk deel van het kavel een waterpartij gerealiseerd. Deze vijver dient zoveel mogelijk de gebruiks- en ecologische functies van oppervlaktewater te ondersteunen.

4.1. Uitgangspunten

Ligging en vormgeving zijn bepaald vanuit Ayurvedisch perspectief. Omvang en diepte dienen vanuit dit principe maximaal te zijn om in de juiste balans te komen met wateren in de nabije omgeving.

- Het waterelement krijgt een zo natuurlijk mogelijke beeld, waarbij ruimte wordt geboden aan de ontwikkeling van een gebalanceerd samenspel van plant- en diersoorten.
- Het belevingsaspect komt tot uiting in de vorm van het water, dat vanuit de woning over de lengte-as (grootste maat) zichtbaar is. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen harde en zachte oevers omwille van het contrast en wordt een bijzonder focuspunt (object) aangebracht.
- De oevers worden zo geprofileerd en/of uitgevoerd dat de veiligheid voor jonge kinderen is gewaarborgd. Niet door het plaatsen van afrasteringen, maar bv. door een plasberm.
- De waterpartij wordt tenslotte ingezet voor de opvang van hemelwater dat (binnen het projectgebied) op daken en verhardingen valt. Zo dient de vijver enerzijds als waterberging, anderzijds profiteert het ecologisch milieu van de daardoor optredende dynamiek: fluctuatie, stroming, impuls met schoon en zuurstofrijk water, etc.

Onderstaand wordt met name ingegaan op de beoogde opzet van de vijver in het kader van de landschappelijke inpassing.

4.2. Potentieel natuurlijke vegetatie

Omdat een vegetatie specifieke eisen stelt aan haar standplaats, kan door het creëren van verschillende habitats, sturing worden gegeven aan het vegetatietype dat er zich zal ontwikkelen. Zo biedt een uit meerdere componenten samengestelde oever diverse milieutypen en ontwikkelen zich in de verschillende zones:



- Ondergedoken waterplanten (zoals waterpest en fonteinkruiden);
- Drijfbladvegetatie (zoals waterlelie en gele plomp);
- Oevervegetatie, planten die onderwater wortelen maar boven het water uit steken (zoals riet, lisdodde en gele lis);
- Ruigtekruiden die op het droge voorkomen (zoals harig wilgenroosje en koninginnekruid).

Zo ontstaat door spontane ontwikkeling (dus zonder aanplant) van oever- en watervegetatie een natuurlijk beeld van planten die groeien op de plaatsen waar deze ook van nature voorkomen.

4.3. Wensbeeld

Bij de inrichting van de vijver, wordt getracht om op natuurlijke wijze vorm te geven aan de bovengenoemde eisen (ecologisch en beleavings-aspect). Hierbij speelt in de eerste plaats de abiotische factor 'licht' een rol. Zonbeschenen oevers zijn bijvoorbeeld van grote betekenis als voortplantingsbiotoop voor amfibieën en reptielen en bieden een prima milieu voor de ontwikkeling van hun eieren en larven. Ook hebben veel bloeiende planten een voorkeur voor een zonnige plek. Daarnaast biedt de tegenovergelegen oever weer een grote kwaliteit om een scherpe grens tussen land en open water te vormen; welke weer een bijzondere belevingswaarde oplevert.

Het is dan ook een logische keuze om de oeverzones globaal in twee typen in te delen: een noordelijke oever met ecologische kwaliteiten en een zuidelijke oever, waarbij het zicht op open water behouden blijft.

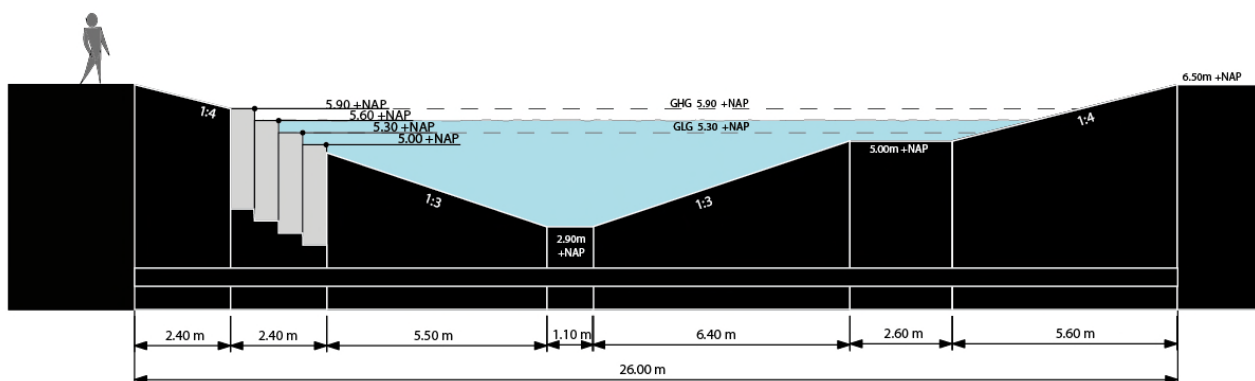


4.4. Aanleg / Strategie

De vijver krijgt, gezien het beoogde wensbeeld een noordelijke meer ecologische oever en een zuidelijke 'open' oever (zie doorsnede).

De noordelijke oever is gericht op het creëren van verschillende habitats voor een grote biodiversiteit en dus ecologische waarde. Door middel van een flauw talud (1:4) wordt een geleidelijke overgang naar het water gecreëerd. De verschillende omstandigheden zorgen voor een breed vegetatiesortiment. De vegetatie, en met name het rietbanket versterkt daarbij het zelfreinigende vermogen van de vijver.

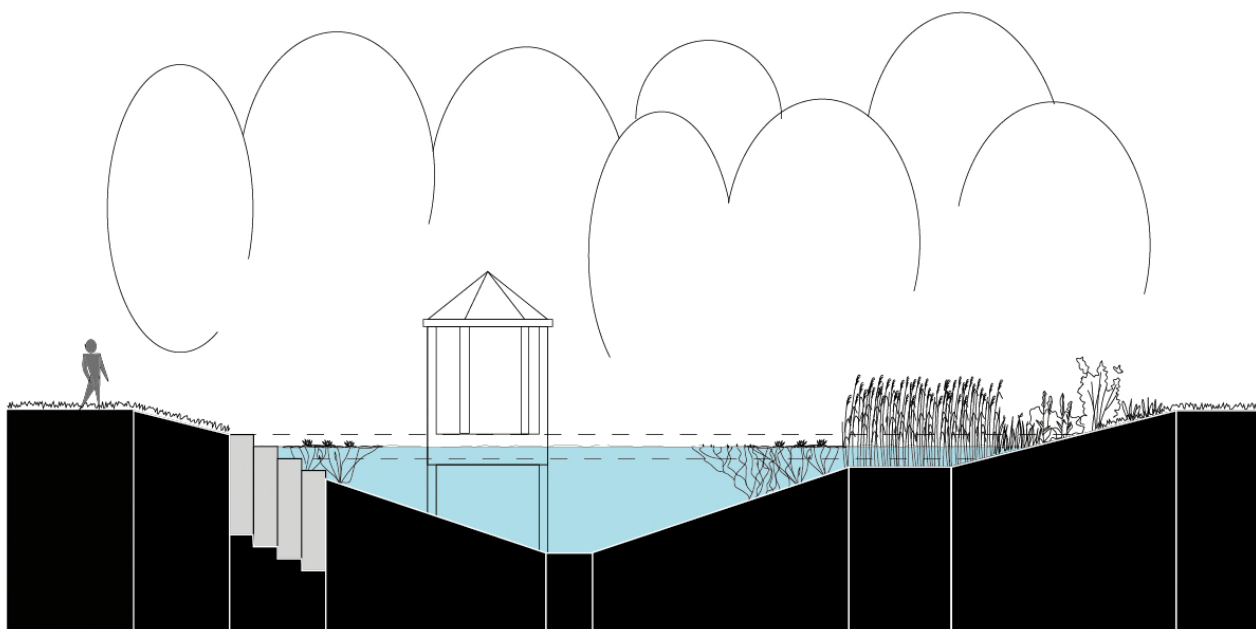
De zuidelijk oever wordt ingericht om zo veel mogelijk zicht op het open water te houden. Tevens wordt hier door middel van een trappartij en onderwaterbanket een veilige oever voor kinderen gecreëerd. Het verschil tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (5.90m +NAP) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (5.30m +NAP) bedraagt ongeveer 0.60m. Door traptreden van 30 cm te maken zal de waterdiepte langs de oever dan ook nooit groter dan 30 cm worden. Op plaatsen waar geen harde oever wordt aangelegd, wordt op dezelfde wijze een plasberm gerealiseerd. Door deze met granulaat te bedekken wordt hier de ontwikkeling van vegetatie beperkt. Ook zal het beheer hierop worden aangepast door deze oever zo nodig frequenter te schonen. Dit maakt het tevens mogelijk om de waterpartij als zwembad te gebruiken.



Vegetatieontwikkeling

Direct na het graven van de vijver zal de grond nog vrijwel onbegroeid zijn. Het heeft de voorkeur om te wachten op de spontane vestiging en ontwikkeling van een vegetatie, in plaats van het aanplanten ervan. Dit vanwege het betere resultaat en omdat dit beter aansluit bij het Vedicte goed, waarbij wordt uitgegaan van de kracht van de natuur. Door aanwezigheid van zaden in de bodem en aanvoer van zaden en plantendelen –via wind, water of vogels– zullen op de kale grond de eerste planten snel opkomen. Met name boven de waterlijn zal de eerste vegetatie zich snel vestigen. Dit zijn de zogenaamde pionierssoorten die weinig eisen stellen aan de kiemomstandigheden.

Wel verdient het aanbeveling om al in het eerste stadium ondergedoken zuurstofplanten aan te brengen, ter voorkoming van algengroei, zodat een snelle opheldering van het water kan worden bewerkstelligd.



Voorbeelden van pioniers zijn Reukloze kamille, Spiesmelde en Perzikkruid. Na verloop van tijd verdwijnen deze soorten en wordt hun plaats ingenomen door meer permanente soorten.

Voorbeelden hiervan zijn:

Op de oever:

- Grote kattenstaart
- Knikkend tandzaad
- Moerasvergeet-mij-nietje
- Oeverzegge
- Pijlkruid
- Watermunt
- Zompvergeet-mij-nietje

In het water:

- Aarvederkruid
- Fijne waterranonkel
- Gekroesd fonteinkruid
- Gewoon kransblad
- Gewoon sterrekroos
- Groot Blaasjeskruid
- Haarfonteinkruid
- Watergentiaan
- Zannichellia

Voordelen van spontane ontwikkeling van de vegetatie zijn dat:

- er een grotere diversiteit in plantensoorten zal ontstaan dan bij inzaaien of aanplanten;
- de kans op het ontstaan van een monocultuur wordt beperkt en
- de begroeiing is aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

Een verantwoorde manier om de vestiging van waterplanten te bevorderen is het aanbrengen van schoningsmateriaal, afkomstig uit watergangen in de omgeving. Hierbij is het natuurlijk wel van belang dat de samenstelling van de vegetatie gebiedseigen is.

Fauna

De vestiging van diersoorten vindt in principe ook spontaan plaats. Het gaat hierbij om tal van diergroepen: insecten, amfibieën en reptielen en bv. vogels. Maar ook is het goed denkbaar om een visbestand op te bouwen. Aangezien de vijver niet in directe verbinding staat met open water in de omgeving zal natuurlijke ontwikkeling van een vissenpopulatie vrij lang op zich laten wachten. Vissen kunnen dan beter worden uitgezet, zij het dat dit het beste pas na minimaal 4 maanden kan plaatsvinden om een goed biologisch evenwicht te verkrijgen. Bij de aanschaf van vissen dient wel rekening te worden gehouden met de soortkeuze. Zo zijn plantenetende en woelende soorten geen goede keuze. In ecologisch opzicht gaat de voorkeur uit naar inheemse vissoorten, maar ook een aantal exoten leent zich goed voor toepassing.

Inheemse vissoorten die in aanmerking komen zijn:

Bittervoorn:



Karperachtige; komt voor o.m. in het rivierengebied, in brede sloten, vaarten en plassen in uiterwaarden. Gevoelig voor vervuilde wateren en intensief schoningsbeheer. Is voor de voortplanting afhankelijk van grote zoetwatermosselen. Rodelijstsoort.

Scholenvis; minimaal 6 stuks. Houdt zich voornamelijk op langs de kant van de vijver. Voer: met name insecten, droogvoer en algen (niet zoveel dat het scheelt in de algenvorming)

Driedoornige stekelbaars:



Wijdverspreid en algemeen; komt voor in grote verscheidenheid aan watertypen. Zichtjager op watervlooien en larven van amfibieën, muggen en vissen.

Scholenvis, minimaal 10 stuks, solitair in paringsseizoen.

Voer: met name insecten en insectenlarven, soms droogvoer.



Beek- of riviergrondeltje:

Bodemvis. Komt voor in groot aantal watertypen. Voorkeur voor langzaam stromende wateren beken, rivieren, vaarten. In stagnant water vooral bij bruggen, stuwen en duikers. Voedt zich met klein dierlijk voedsel, zoals borstelwormen en kleine kreeftachtigen.

Scholenvis, minimaal 6 stuks, verblijft voornamelijk op de bodem en is daardoor niet altijd zichtbaar. Insecten, slakjes en wormen (tubifex), soms droogvoer.



Zoetwatermossel:

Filteren hun voedsel, voornamelijk zweefalgen, uit het vijverwater. Geen vis, maar filtert per dag tot wel 100 L vijverwater! Vaak worden ze dan ook in de vijver uitgezet als hulp bij waterzuivering.

Als aanvulling op genoemde inheemse vissoorten kan er voor exoten worden gekozen als:



Goudwinde:

Scholenvis, minimaal 6 stuks. Snelle en actieve oppervlaktezwemmer. Woelt niet in de bodem en eet nauwelijks van de planten.



Goudvoorn:

Scholenvis, minimaal 6 stuks. Beweegt zich altijd dicht onder de oppervlakte op zoek naar insecten. Woelt niet in de bodem en alleen de grootste exemplaren willen ook weleens van de waterplanten eten. Het hoofdvoedsel blijft echter insecten. Groeit zeer langzaam en plant zich niet snel voort.



Goudelrits:

Scholenvis, minimaal 10 stuks. Voornamelijk dierlijk voedsel en droogvoer.

4.5. Beheer

Het oeverbeheer is onder te verdelen in ontwikkelingsbeheer en instandhoudingsbeheer.

Het ontwikkelingsbeheer wordt in de eerste jaren na aanleg uitgevoerd tot het gewenste successiestadium bereikt is. Dit stadium zal na

ongeveer 3 a 4 jaar zijn bereikt. Belangrijkste werkzaamheden bij oeverbeheer zijn maaien, schonen en baggeren. De onderhoudsfrequentie is in de periode van ontwikkelingsbeheer in principe jaarlijks (maaien en schonen).

Als eenmaal het successiestadium is bereikt, kan worden overgegaan naar tweejaarlijks, of nog extensiever maaien en schonen van de oever- en onderwatervegetatie.

Voor het behoud van ecologische kwaliteit dienen onderhoudswerkzaamheden zoveel mogelijk te worden vermeden in de voortplantings- en rustperioden van vissen en amfibieën, en natuurlijk ook in de broedperiode van vogels.

Daarnaast dient het onderhoud gefaseerd te worden uitgevoerd. Bij het maaien en schonen worden steeds gedeeltes overgeslagen, zodat altijd vluchtplaatsen en leefgebieden behouden blijven.

5. UITWERKING PARKBOS

5.1. Potentieel natuurlijke vegetatie

Het projectgebied ligt in het overgangsmilieu, en draagt bij tot de ecologische gradiënt tussen het besloten milieu van het rivierduin naar de grootschalige open komgronden. Het natuurlijke bosgezelschap bestaat hier uit het Elzen-vogelkersverbond, of het Vochtige elzen-essenbos. In de lagergelegen gebieden is sprake van een grootschalige openheid, waarin slechts een enkele lijnvormige beplantingscoulisserie voorkomt (o.m. wegbeplantingen, elzensingels en knotwilgen). Ook zijn plaatselijk populierenblokken aangeplant. Het natuurlijke bosgezelschap bestaat hier uit Vochtig elzen-essenbos, of Elzenbroek, c.q. Berkenbroek, beide met bijmenging van soorten uit het Wilgenbroek-struweel.

Vanwege de ligging in de overgangssituatie kan de samenstelling van het te ontwikkelen parkbos aan de Wezelseveldweg worden afgestemd op de genoemde bosgezelschappen.

5.2. Wensbeeld

Het beoogde eindbeeld voor de westelijke helft van het perceel betreft een structuurrijk ongelijkjarig parkbos, opgebouwd uit streekeigen beplanting, welke in de kern kan worden verrijkt met exoten. De bestaande beplantingssingel op de westelijke erfgrans wordt hierin opgenomen. Een structuurrijk bos vertoont een verticale gelaagdheid en is opgebouwd uit een strooisellaag, moslaag, kruidlaag, struiklaag en boomlaag. Basissoorten in de boomlaag zijn iep, es, els, esdoorn, ratelpopulier, wilg. In de onderbeplanting worden als basissoorten verwerkt: meidoorn, sleedoorn, kornoelje, hazelaar, gelderse roos, vogelkers, eglantier en vlier. De horizontale gelaagdheid spreekt zich uit in een zoomvegetatie, mantelvegetatie en boskern. Deze zonering vormt zich met name door de mate van lichttoetreding.

Om tot een dergelijke structuur te komen heeft een parkbos tijd nodig zich te vormen. Er is een goed beplantings- en beheerplan nodig waarin niet alleen het eindbeeld (na ca. 40 jaar) maar ook de aanloop naar dit eindbeeld een fraai geheel oplevert.

Om aan te sluiten bij de principes van Vedisch bouwen, waarin wordt ontworpen in overeenstemming met de natuur zal het aan te planten bos zich ook op 'natuurlijke' wijze moeten kunnen vormen. Er dient uiteraard een startsituatie (aanplant) te worden gerealiseerd, maar van daaruit zal met name de natuur de verdere ontwikkeling van het bos bepalen. Door successie en beperkt beheer wordt zo het gewenste resultaat bereikt.

5.3. Strategie

Bij de totstandkoming van het parkbos doorloopt de aanplant en aantal fasen voor het zijn eindbeeld bereikt. Omdat een complex en uitgebalanceerd organisme, zoals een bos zich ontwikkelt op grond van biotische en abiotische factoren, is het ondenkbaar een bos direct in eindstadium aan te planten.

Om zowel op de korte als de lange termijn een attractief beeld te verkrijgen, dient een specifieke beheersstrategie te worden gevolgd. Er kan een gedifferentieerde leeftijdsopbouw (ongelijkjarigheid) worden verkregen door de aanplant van bomen in verschillende groeiklassen (wijkers en blijvers). Vervolgens vindt toepassing plaats van selectie, gerichte velling en verjonging.

De 'wijkers' zijn bomen die snel groeien en dus ook snel ruimtelijk resultaat bieden. Bovendien kan zo al snel een gunstig micromilieu ontstaan voor de ontwikkeling van de langzamer groeiende soorten. De snelgroeiende soorten zijn in het algemeen minder duurzaam, komen snel weer tot verval en/of kunnen ook in een vroeg stadium gedund worden (wijken). De 'blijvers' hebben een langere tijd nodig om uit te groeien tot volwassenheid maar hebben in tegenstelling tot de 'wijkers' een langere levensduur en vormen de dragers van het beoogde eindbeeld. De wijkersoorten nemen dan nog een bescheiden positie in het geheel in.

5.4. Beheerfasen

In de ontwikkeling van een bos kunnen verschillende fasen worden onderscheiden:

- Aanplantfase;
- Open fase;
- Stakenfase;
- Dichte of boomfase;
- Vervalfase.

Hieronder wordt nader inzicht gegeven in de opbouw, beheersvorm en het beeld van de bosvegetatie per fase.

Aanplantfase (jaar 0 tot 5):



In deze fase vormen de boompjes nog geen bos. De inplantfase betreft de eerste 5 jaar na aanleg. Het beheer beperkt zich tot het bestrijden van hoog opschietende onkruiden, die de groei van de aanplant kunnen belemmeren.

Het gaat om een gemengde aanplant van verschillende boomsoorten (wijkers en blijvers): es, els, wilg, populier, evt. in de kern aangevuld met exoten (plataan, kastanje, vleugelnoot, trompetboom, etc.). Het mengsel bestaat uit zowel boomvormers als struweelsoorten. Met name in de randzones (perceelsgrens!) vindt overwegend aanplant van struweelsoorten plaats met soorten als: meidoorn, sleedoorn, gelderse roos, mispel, eglantier, cornus en vlier.

Beheer:

- Onkruidbestrijding;
- Uitmaaïen paden.

Open fase (jaar 5 tot 10):



Wijkers nemen een duidelijke voorsprong en geven het bos al enige massa. In deze fase kan een deel van de wijkers worden teruggezet tot op de stobbe, die opnieuw zullen uitlopen, waarmee de groei van de blijvende soorten wordt gestimuleerd. Ook de onderbeplanting krijgt nu door enige lichttoetreding de kans om uit te groeien. Onkruidbeheer kan sterk worden beperkt.

Beheer:

- Terugzetten (deel) wijkers;
- Uitmaaïen paden

Stakenfase (jaar 10 tot 20):



De jonge boompjes groeien nu duidelijk boven de zich ontwikkelende kruidenvegetatie en onderbeplanting uit. De rijen sluiten zich, werpen schaduw op de ruimte eronder en verdringen de oorspronkelijke kruidenvegetatie. Het beeld wordt inmiddels bepaald door een bomendak op staken met een volwassen onderbeplanting.

De bomen beginnen elkaar geleidelijk aan te verdringen. Een aantal bomen (vooral de minder duurzame wijkers) valt spontaan uit, maar tijdige en geregelde dunning is nu een vereiste. De dunning betreft vooral de wijkervegetatie, en onder de blijvers worden met name de goede boomvormers (fraaie, vitale en op een juiste positie staande exemplaren) vrijgesteld.

Dunning en vrijstelling is erop gericht de bomen weer 5 tot 7 jaar groeiruimte te bieden. Elke dunning levert de ondergroei (houtig en kruidachtig) een nieuwe ontwikkelingsimpuls op.

Deze fase is qua beheer de meest intensieve, en voor de slagingskans meest cruciale.

Beheer:

- Gerichte periodieke velling en verjonging;
- Uitmaaïen paden.

Dichte of boomfase (jaar 20 tot 30):



In de boomfase bereiken de bomen hun maximale hoogte. Hierna worden ze eigenlijk alleen nog maar dikker en zwaarder. De kronen gaan zich in deze fase sterk spreiden.

Het beeld wordt bepaald door een dicht bomendak waarbij de kronen elkaar raken. Dit wordt mogelijk gemaakt door spontane uitval of velling van wijkers en een juiste selectie van blijvers. Op plaatsen waar eerder bomen zijn uitgevallen ontstaat een pionierssituatie en krijgt opslag de kans te groeien. Er ontstaat zo een gevarieerd bos, zowel qua leeftijd als qua soortensamenstelling.

Het streven is gericht op een natuurlijk bos dat functioneert als evenwichtige leefgemeenschap voor plant en dier. Het bosbeheer beperkt zich tot alleen datgene wat nodig is om de ontwikkeling van het bos zo min mogelijk te frustreren.

Beheer:

- Gerichte, incidentele velling en verjonging;
- Uitmaaïen paden.

Climaxfase (na 30 jaar):



Een bos met slechts enkele wijkers, royale onderbeplanting en een stevig bladerdak dat zorgt voor kale plekken in de ondergroei door het ontbreken van lichttoetreding (NB hier accent op voorjaarsaspect met stinseflora; zie onder 3.6).

De hoofdstructuur, ofwel het skelet van het bos wordt nu nog gevormd door zo'n 40 tot 50 bomen per hectare. Worden in deze situatie toch nog essentiële bomen gehinderd door te dichtbijstaande bomen, dan worden deze laatste gekapt. Ook kunnen plaatselijk open plekken worden gecreëerd om bosverjonging te stimuleren en de ontwikkeling van struik- en kruidlaag voldoende ruimte te bieden.

Beheer:

- Ontwikkelingen (op afstand) begeleiden;
- Uitmaaïen paden.

Vervalphase (eindsituatie)



Na verloop van vele jaren zal de zgn. vervalphase intreden. Dit is voor de natuurrijkdom van het bos een belangrijke voorwaarde. De opbouw van een ingewikkeld samenhangende leefgemeenschap van planten en dieren vergt veel tijd.

In deze fase moet omzichtig worden omgegaan met het bos. Te grote ingrepen (velling, verjonging, wijziging bodemfactoren, etc.) zorgen ervoor dat het bos nooit deze ultieme fase (waarin de kringloop zich sluit), zal worden bereikt.

Beheer:

- Uitmaaïen van paden;
- Verder nietsdoen.

5.5. Specifieke aanbevelingen

Tenslotte wordt hieronder nog ingegaan op specifieke maatregelen, die het parkbos een bijzondere kwaliteit kunnen meegeven.

Parkbos



Na velling en verjonging kan er een parkachtige sfeer ontstaan door open ruimten te creëren binnen de robuuste buitenlijst van gebiedseigen beplanting, waar de meer exotische soorten zich mogen ontwikkelen. De verschillende zones in het bos komen hierdoor nog meer tot hun recht.

Stinseplanten

De ontwikkeling tot parkbos kan verder worden gestimuleerd door het inbrengen van de op buitenplaatsen wel vaker voorkomende stinseflora. De open plekken in het bos worden dan bezet door halfverwilde bol- en knolgewassen zoals sneeuwkllokje, lelietje van dalen, salomonszegel, italiaanse aronskelk, haarlems klokkenspel, herfsttijlloos, ed.



Verjonging

Als het bos nog lang niet is volgroeid, kunnen toch al plaatselijk groepjes bomen worden geveld, waardoor een open ruimte ontstaat die weer wordt ingeplant met jonge aanplant. Dit gebeurt niet alleen om een gedifferentieerde leeftijdsopbouw te krijgen, maar kan bijvoorbeeld ook plaatsvinden op plekken waar de beplanting zich slecht heeft ontwikkeld, of bijvoorbeeld na stormschade en windworp.

Dood hout

Door de noodzakelijke dunningen niet uitsluitend met de motorzaag uit te voeren en het hout vervolgens te verwijderen (of te oogsten) kan de natuurwaarde van het bos al in een vroeg stadium toenemen.

Door de te verwijderen bomen te “ringen” (weghalen van de bast rond de stamvoet), neemt de hoeveelheid dood hout in het bos toe. Afstervend hout biedt immers een voedingsbodem voor tal van schimmels, insecten, etc. en dus ook weer voor vogels. Overigens biedt het langzaam afstervende hout een veel geleidelijker overgang naar een ander (meer open, onbeschermd en zonbeschenen) milieu, waaraan de overige vegetatie zich dan goed op kan aanpassen.

