

Boomtechnische studie
Open Ankh, Soesterberg
19 april 2011 / 2022.5 / definitief

Copijn Boomspecialisten B.V.

Gageldijk 4f
Postbus 9177
3506 GD Utrecht
Tel: 030-2644333
Fax: 030-2612140
E-mail: info@copijn.nl
Website : www.copijn.nl

Boomtechnisch onderzoek : ir. M. Brunings/A. van Vliet
Projectleider : ir. J. Hilbert
Datum : 19 april 2011

Inhoud

Inleiding en leeswijzer	6
1.1 Historisch onderzoek	8
1.2 Bodemonderzoek	8
1.3 Systematiek opname samenhangende eenheden	8
1.4 Opname individuele bomen	9
1.5 Indeling boszones in waardecategorieën	9
2 Analyse en resultaten	11
2.1 Historisch onderzoek	11
2.2 Benadering gebied	12
2.3 Bodemprofiel	12
2.4 Algemeen beeld bomenbestand	13
2.5 Indeling in waardecategorieën: aandachtspunten	21
2.5.1 Categorie 1: Bijzonder waardevol	21
2.5.2 Categorie 2: Zeer waardevol	21
2.5.3 Categorie 3: Waardevol	21
2.5.4 Categorie 4: Matig waardevol	22
2.5.5 Categorie 5: Geringe waarde	22
3 Conclusies en adviezen	24
3.1 Weergave bomenbestand lanen	24
3.2 Weergave bomenbestand bosvakken en solitair	24
3.3 Verplantbaarheid	25
3.4 Inpassing, bescherming en behoud van bomen	25
3.4.1 Ontwerp en planvorming	26
3.4.2 Bescherming tijdens realisatie	26
3.4.3 Onderhoud en beheer	27
3.5 Blik vooruit	28
3.5.1 Ontwerp en inrichting buitenruimte	28
3.5.2 Risico's en kansen voor de natuur	28
Projectgegevens	29
Bijlage 1 : Tabel a. Lanen, b. Bosvakken, c. Solitair	30
Bijlage 2 : Stamdiameterklassen lanen	31
Bijlage 3 : Kroonbreedte lanen	32
Bijlage 4 : Stamdiameters lanen (verplantbaarheid)	33
Bijlage 5 : Kaart waardebepaling lanen	34
Bijlage 6 : Omschrijving bosvakken	35
Bijlage 7 : Kaart waardebepaling bosvakken	36
Bijlage 8 : Beschrijving solitair	37
Bijlage 9 : Kaart bomen rondom gebouwen	38

Bijlage 10 : Beschrijving bomen rondom gebouwen _____39

Samenvatting

De Oude Tempel (Open Ankh) kenmerkt zich door een zeer uitgebreid netwerk van lanen. De lanen zijn ooit aangeplant op arme heidegrond, wat zichtbaar wordt door de relatief geringe omvang van de stammen. Vrijwel alle lanen vallen tenminste in de categorie waardevol, gelet op leeftijd, kwaliteit en beeldbepalendheid. De bosvakken zijn met uitzondering van vak 2 en de vakken direct rondom het landhuis, van geringe waarde. Bij de beoordeling van de vakken is met name gelet op belevingswaarde, natuurwaarde en de opbouw van de opstand. De meeste vakken bestaan uit 2 of drie boomsoorten die waarschijnlijk zijn aangeplant en van gelijke leeftijd zijn.

Historie

Het gebied de Oude Tempel kenmerkt zich door de onderliggende structuur van oude lanen die al zichtbaar is op kaarten van rond 1870. De lanen zijn waarschijnlijk aangeplant door prins Hendrik, die de Duitse bosbouw in Nederland introduceerde. De heide werd ontgonnen door de aanleg van brandwerende beukenlanen die bovendien de jonge bosbouwopstanden in de vakken konden beschermen tegen weersinvloeden.

Leeftijdsopbouw lanen

De beuken zijn in verschillende fases aangeplant. Dit is te zien aan stamdiameters, plantafstand en de breedte van de lanen. Een groot deel van de lanen die als waardevol worden gezien is nog vrij jong in leeftijd en relatief dun in stamomtrek. De structuur van deze lanen wordt zeer hoog gewaardeerd, maar gezien de leeftijd zijn de bomen eenvoudig vervangbaar en waarschijnlijk zelfs nog te verplanten. Voor de oudere lanen geldt dat deze eigenlijk niet meer te verplanten zijn. Een enkele boom is wellicht mogelijk maar gezien de kans op uitval en gezien de hoge kosten van verplanten van dergelijke bomen wordt dit niet aangeraden.

Bodem

Om een indruk te krijgen van de bodem zijn enkele profielkuilen gegraven en enkele boringen verricht. De bovenste 40-60 cm van de grond is humeus en biedt de bomen goede groeiomstandigheden. De bodem gaat vervolgens via enkele grindlagen over in een zandlaag. De meeste boomwortels zijn dan ook aangetroffen in de bovenste halve meter.

Breedte van de lanen

De breedte van de lanen verschilt. De oudste lanen (B, C) zijn soms maar 2,5 meter breed. Enkele later aangelegde lanen zijn soms wel 9 meter (I) breed. Daarbij is de afstand gemeten tussen de stammen. Dat wil zeggen dat de ruimte die overblijft voor het aanleggen van de weg nog smaller is door de vaak breed uitlopende wortelvoeten. De lanen I en M lenen zich wellicht voor een eenrichtingsweg voor auto's. De lanen B en C zullen alleen als onverhard voetpad gebruikt kunnen worden (ook gezien de vele oppervlakkige wortels) en een groot deel van de overige lanen kan door de beperkte breedte hooguit voor een fietspad worden ingezet. Gemiddeld genomen zullen wegen minstens 175 cm uit de stam moeten blijven, dicht bij de bomen mag niet worden gegraven omdat de stabiliteit van de bomen dan in gevaar komt.

Zeer waardevolle lanen en verplantbaarheid

De gehele laanstructuur is waardevol te noemen. Laan B wordt gezien als de oudste en bovendien conditioneel gezondste laan, gevolgd door laan C, E, F en J. Deze lanen kunnen als meest waardevolle lanen worden gezien. De lanen A, D, L en M bestaan uit jonge bomen die zeker waardevol zijn, maar in een levensfase verkeren waarin ze nog kunnen worden verplant of vervangen. De oudere lanen zijn relatief gezien veel moeilijker te verplanten (groter uitvalpercentage) en de kosten zullen in verhouding hoog zijn.

Waardevolle bosvakken

Vak 2 wordt als waardevol gezien door de variatie in boomsoorten, leeftijd en ondergroei. Dit bosvak leent zich voor recreatie en vormt een aantrekkelijk gebied voor flora en fauna. Het vak oogt natuurlijker dan de overige bosvakken. De vakken 27, 28 en 37 zijn aantrekkelijk door hun vorm en als overgang van gazon naar de overige bosvakken. De overige vakken zijn nagenoeg uitwisselbaar. Er is variatie tussen de samenstelling van boomsoorten en een variatie in leeftijd, maar écht bijzonder zijn de vakken niet te noemen. De vakken met veel eik zijn zelfs matig beoordeeld doordat de eik maar moeilijk groeit op deze grond.

Solitair

Tot slot zijn er enkele bomen aangemerkt die als solitair zouden kunnen voortbestaan. In vak 29 staan enkele zeer oude waardevolle linden die oorspronkelijk rond een boerderij zijn aangeplant. Deze bomen kunnen goed worden vrijgesteld en vormen dan weer een aantrekkelijke beeldvanger. In vak 15 staan enkele zeer oude rhododendrons. Deze struiken zijn waarschijnlijk ooit aangelegd in een Engels tuinlandschap en kunnen weer prima tot hun recht komen bij herinrichting van het bosvak. Verder zijn er enkele dikkere of meer bijzondere soorten aangemerkt en nog een aantal bomen, die in de laanstructuur staan maar mogelijk ook als solitair zouden kunnen voortbestaan.

Inleiding en leeswijzer

In opdracht van Gemeente Soest, Openbare Ruimte Stedelijk Gebied, Afdeling Realisatie, is door Copijn Boomspecialisten BV een boomtechnische studie op de projectlocatie Open Ankh/de Oude Tempel in Soesterberg uitgevoerd.

De locatie heeft een totale oppervlak van ca. 24 hectare.

Voor het opstellen van een programma van eisen voor de gebiedsontwikkeling is de kwaliteit en waarde van de verschillende (delen van) lanen, boszones en enkele individuele bomen binnen de projectlocatie vastgesteld.

Hiervoor is door Copijn Boomspecialisten een inventariserend onderzoek uitgevoerd. Er zijn diverse boomtechnische parameters opgenomen. Hierbij zijn diverse samenhangende boszones gekarakteriseerd en qua kwaliteit, soortensamenstelling, diameterklassen, conditie en toekomstverwachting beschreven.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn de bomen en boszones in vier categorieën van zeer waardevol tot matig waardevol ingedeeld. Hierbij zijn de boomtechnische parameters als uitgangspunt gehanteerd. Ecologische aspecten waren bij de vraagstelling niet leidend, maar zijn als factor in de algemene beoordeling van de groene kansen en knelpunten binnen de projectlocatie meegenomen.

De boomtechnische gegevens zijn per eenheid weergegeven in bijlage 1a, b en c. Dit omvat een tabel met de gegevens van de lanen, bosvakken en enkele individuele bomen. Op de overzichtskaart in bijlage 2 is op kaart aangegeven waar de lanen liggen en uit welke diameterklassen de lanen bestaan, ook de breedte van de lanen (tussen de stammen) is op schaal aangegeven. De kaart in bijlage 3 geeft aan hoe de breedte van de kronen van de lanen is. In bijlage 4 is te vinden welke gemiddelde stamdiameter de lanen hebben, hier is grofweg uit af te leiden welke bomen nog goed verplantbaar zijn (dunste twee klassen). De kaarten worden gevolgd door bijlage 5 waarin de waardebepaling van de lanen wordt weergegeven.

In bijlage 6 wordt per bosvak een beschrijving gegeven van de kwaliteit van het bosvak en een fotobeeld. In bijlage 7 staan de bosvakken beoordeeld naar waarde. En de individueel opgenomen bomen worden beschreven in bijlage 8 (staan op kaart bijlage 7 ingetekend).

Op verzoek van de projectleiding van de gemeente zijn de bijlagen 9 en 10 bijgevoegd waarin het bomenbestand rondom het landhuis van de Oude Tempel respectievelijk in kaart wordt gebracht en wordt beschreven.

Bij ontwikkelingen op dit soort locaties is het essentieel, om voldoende ruimte voor het behoud van waardevolle bomen en boomstructuren te reserveren. Dit wordt in de meeste gevallen onderschat, met als negatief effect dat bij of na de realisatie vaak blijkt dat de bomen uiteindelijk niet duurzaam te handhaven zijn. Het is daarom zaak om tijdens de ontwerpfase al rekening te houden met gebieden die aangewezen worden als beschermd boomgebied, aangezien deze ook niet betreden mogen worden of kunnen worden gebruikt als opslag. Wortels zijn niet zichtbaar maar wel zeer kwetsbaar en onmisbaar

voor de duurzame handhaving van (oudere) bomen.

1. Opzet en uitvoering onderzoek

1.1 Historisch onderzoek

Gezien het bijzondere karakter van de laanbeplanting in het te onderzoeken gebied is voor dit onderzoeksgebied een kort historisch onderzoek gedaan naar de oorsprong van het landschap. Om te kunnen rapporteren over de waarde van bepaalde boomstructuren is het noodzakelijk om enig inzicht te krijgen in de historie. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van internet, historisch kaartmateriaal en de kennis en ervaring van de (gepensioneerde) tuinbaas.

1.2 Bodemonderzoek

Om een indruk te krijgen van de kwaliteit van de groeiplaats is het noodzakelijk om een beeld te hebben van de bodem. Hiertoe zijn er op verschillende plaatsen profielkuilen en grondboringen verricht. Een bodemprofiel kan geeft informatie over de voedingswaarden en vochthuishouding van de groeiplaats en aan de hand van doorwortelingsonderzoek is iets te zeggen over de ondergrondse ruimte voor de bomen.

1.3 Systematiek opname samenhangende eenheden

De bomen op de projectlocatie staan vrijwel zonder uitzonderingen in laan- of bosverband. De lanenstructuur is daarbij het meest kenmerkend voor het gebied en deze is dan ook leidend geworden in het onderzoek. Er is voor gekozen, om in een eerste stap samenhangende eenheden te definiëren en te beschrijven.

Hierbij zijn de volgende parameters opgenomen:

- Voorkomende boomsoorten
- Procentuele verhouding soorten
- Gemiddelde stamdiameter
- Gemiddelde boomhoogte per soort
- Gemiddelde kroondiameters
- Kroondiameter van de gehele laan (afstand tussen uiterste kronen)
- Breedte laan (afstand tussen stammen)
- Plantafstand bij de lanen
- Takvrije ruimte onder de kronen
- Algemene conditie
- Toekomstverwachting
- Ondergroei/ natuurlijke verjonging
- Noodzakelijke maatregelen bij handhaving
- Overige opmerkingen
- Potentieel solitaire bomen

De **conditie** van de bomen is beoordeeld op basis van scheutlengte, knopzetting en kroonvorming (vertakkingpatroon). De conditie is veelal bepalend voor het regeneratieve vermogen van een boom en wordt conform 'Andreas Roloff, Baumkronen' ingedeeld in de categorieën **goed, redelijk, matig en slecht**.

De **toekomstverwachting** is verdeeld in drie categorieën:

Een **hoge** toekomstverwachting betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de boom zichtbaar zijn.

Bij een **middellange** toekomstverwachting wordt ervan uitgegaan, dat een boom 10 jaar of langer gehandhaafd kan worden, zonder dat ingrijpende problemen optreden.

Bij bomen met een **lage** toekomstverwachting is behoud over het algemeen niet zinvol.

Deze bomen zijn door ziektes, schades of slechte groeiplaatsomstandigheden in een degeneratieproces belandt, dat meestal onomkeerbaar is. Ernstige problemen met de stabiliteit en/of kwaliteit zijn binnen 5 jaar te verwachten

Aan hand van deze parameters kunnen de verschillende samenhangende eenheden duidelijk worden beschreven.

1.4 Opname individuele bomen

Aangezien de laanstructuur overheerst in het gebied en beuken zich niet standaard lenen voor vrijstellen als solitaire boom, zijn bomen die potentie hebben (ook) als solitaire boom te kunnen functioneren opgenomen. Dit is bijvoorbeeld niet van toepassing bij zeer eenzijdig ontwikkelde bomen of bij bomen, die buiten hun verband kwetsbaar zijn (bijvoorbeeld zonnebrand bij beuk).

Er zijn alleen bomen met een redelijke tot goede conditie en een hoge toekomstverwachting in de selectie opgenomen. Alleen voor deze bomen is individuele inpassing in de planvorming mogelijk van toepassing.

Als indicatie van de benodigde ruimte is per individueel beschreven boom de diameter van stam en kroon opgenomen.

1.5 Indeling boszones in waardecategorieën

De verschillende bosvakken zijn op basis van hun leeftijd, samenstelling en (beeld)kwaliteit in 5 categorieën ingedeeld. Houtopbrengst is voor dit onderdeel buiten beschouwing gelaten. Wel is gekeken naar de variatie binnen het bos.

Categorie 1 (bijzonder waardevol):

Bomen en boomstructuren binnen deze categorie moeten absoluut behouden worden. De huidige groeiplaatsomstandigheden mogen niet veranderen (bijvoorbeeld onderbegroeiing, strooisellaag, etc.) In de verdere planvorming moet voldoende ruimte gewaarborgd zijn om mogelijke directe of indirecte risico's (ook op langere termijn) uit te kunnen sluiten. Bomen in deze categorie onderscheiden zich ten opzichte van de andere bomen door de bijzondere structuur waarin ze voorkomen, de volledigheid van de laanstructuur en het historische belang.

Categorie 2 (zeer waardevol):

Als categorie 1, met als verschil dat het hierbij om iets jongere bomen gaat. Ook hier is behoud zeer wenselijk, maar er zijn, indien boomtechnisch verantwoorde, lichte aanpassingen binnen de groeiplaatssituatie mogelijk.

Categorie 3 (waardevol):

Ook voor bomen binnen deze categorie is behoud en inpassing het uitgangspunt. In deze categorie vallen vooral ook de jongere bomen die nog kunnen worden verplant. Mocht vanuit ruimtelijke overwegingen (indeling terrein, ontsluitingen) behoud op de eigen standplaats niet overal haalbaar zijn, kan worden verplant met overeenkomende ruimtelijke structuren uitgegaan binnen de projectlocatie. Alvorens de herplant plaats kan vinden dienen de bomen individueel te worden onderzocht.

Categorie 4 (matig waardevol):

Bomen en boomstructuren binnen deze categorie zijn onderdeel van de groene uitstraling van de projectlocatie. Behoud is op basis van boomsoorten, leeftijdsopbouw en soortensamenstelling wenselijk, maar wordt niet als eis beschouwd.

Categorie 5 (geringe waarde):

Bomen en boomstructuren waar duurzaam behoud weinig meerwaarde voor de locatie oplevert of zelfs onwenselijk kan zijn (bijvoorbeeld zones met veel opslag, waar in de toekomst verhoogde beheerkosten of veiligheidsrisico's kunnen ontstaan).

2 Analyse en resultaten

2.1 Historisch onderzoek

Het gebied de Oude Tempel wordt gekarakteriseerd door een samenhangende structuur van beukbeplanting in laanvorm. Tussen de lanen zijn bosvakken gecreëerd. Deze kenmerkende lanenstructuur kent een oude geschiedenis.

De Oude Tempellaan staat loodrecht op de historische straatweg van Utrecht naar Amersfoort. In een van de zo gevormde hoeken staat een fraai groot landhuis in een groots aangelegd park met hoogopgaand geboomte. Het gebouw draagt de naam: Oude Tempel. Op het ogenblik is hierin het bestuursbureau van "De Open Ankh" gevestigd, een samenwerkingsverband van een twaalfstal stichtingen, die zich wijden aan de zorg voor psychiatrische en geriatrische cliënten en voor mensen met een verstandelijke handicap. Het huis werd gebouwd in 1923. Voor die tijd bevond zich op deze plaats onder de zelfde naam reeds een landgoed, dat zich uitstreckte aan beide zijden van de straatweg. De Oude Tempellaan zet zich als Verlengde Oude Tempellaan aan de andere kant van de weg van Utrecht naar Amersfoort ook voort. Het bedoelde landgoed was vele tientallen jaren in het bezit van het koninklijk huis. Het ontleende zijn naam aan een "grote boerderij annex bierhuis", gelegen aan de overzijde van de straatweg, aan de Verlengde Oude Tempellaan. Dit pand was in de achttiende eeuw in bezit van prins Hendrik, de broer van koning Willem III. Deze boerderij - dus de oorspronkelijke Oude Tempel - brandde in 1867 volledig af en werd daarna niet meer opgebouwd. (www.tempelieren.nl)

Volgens de (gepensioneerde) tuinbaas van de Oude Tempel, van wie zowel zijn vader als grootvader tuinbaas was op hetzelfde terrein, kent het gebied en bijzondere geschiedenis van dichtbij. Hij gaf aan dat de oude beuken al rond 1870 zijn aangeplant om beschutting te verlenen tegen gure winden van het voormalige heidegebied. Tussen de beuken werden eiken geplant ten behoeve van de leerlooierijen. In de Tweede Wereldoorlog is aanzienlijke schade toegebracht aan het gebied. Zo werd de kap van de woning verwijderd ten behoeve van de landingsbaan Soesterberg en de beplanting in de bosvakken 1, 22, 23, 24 moest eveneens wijken. In 1942 zijn daar de huidige Japanse Lariksen aangeplant door de Heidemij. De jonge aanplant van de lanen is de laatste jaren gerealiseerd door jonge opslag te verplanten en hoog op te snoeien. De eiken in de vakken 4, 5, 9, 10 ogen als eiken van 20 jaar oud, maar zijn al in de jaren '20 van de vorige eeuw geplant.

In de literatuur (Cultuurhistorische analyse van het Centraal Veluws Natuurgebied, gemeente Apeldoorn, Amer, 2009) is verder terug te vinden dat beukenlanen vroeger rond heideterreinen werden aangeplant omdat dit de heidebrand tegen zou houden. Door weinig ondergroei onder de beuken hielden zij het vuur weg.

Wat in eerste instantie oogt als relatief jonge bomen, zijn dus eigenlijk monumentale oude, traag gegroeide bomen, die het niet gemakkelijk hadden op de arme gronden. De tuinbaas gaf ook nog aan dat de grond begin 20^{ste} eeuw volledig is gekeerd, wat de structuur niet ten goede is gekomen.

Het is van belang bij herinrichting van het terrein om te beseffen dat de bomen en struiken die aanwezig zijn en enige omvang hebben vele malen ouder zijn dan vergelijkbare bomen op goede gronden. Om een vergelijkbaar bomenbeeld te creëren door herplant zal op dezelfde grond zeer veel geïnvesteerd moeten worden in de groeiplaats en waterhuishouding.

De lanen die als eerste aangeplant zijn (B1 t/m B3) zijn smaller dan de latere lanen.

2.2 Benadering gebied

Om het gebied goed en volledig in kaart te brengen zijn alle lanen genummerd. De lanen van Noord West naar Zuid Oost hebben de cijfers I t/m M gekregen, waarbij de lanen weer zijn opgedeeld in delen (I1, I2 etc.) waar ze kruisen met de lanen die lopen van zuidwest naar noordoost (A t/m H) die eveneens in stukjes zijn verdeeld (B1, B2 etc) waar ze de lanen met cijfers kruisen.

De lanenstructuur verdeelt het bosgebied weer in vakken die met cijfers worden aangeduid (1, 2 etc.).

Om een inzicht te krijgen in de bodemsamenstelling zijn enkele profielkuilen en grondboringen gegraven, enkele in vak 2 en enkele langs laan I1.

2.3 Bodemprofiel

Om een indruk te krijgen van de bodem zijn er enkele profielkuilen gegraven. Hier worden twee profielkuilen en boringen beschreven.

Bij de eerste profielkuil is op 2 m uit de stam gegraven langs de Amerikaanse eikenlaan (I1). De bovenste 10 cm bestaat uit strooisel, gevolgd door 20 cm geel/zwart zand. De bovenste 50 cm is goed doorworteld met haarwortels. Vanaf 50 cm zijn zwaardere wortels aangetroffen. En ook veel restanten van oude wortels. In totaal is het een humusrijke zandige grond te noemen.

Met de grondboor is tussen 2 eiken geboord. Weer eerst 10 cm strooisel, dan 30 cm gelige lichte grond, 30-50 cm zwarte inspoeling en vanaf 60-70cm grover geel zand, iets bruin met fijn grind (zie onderstaande foto's).



De tweede kuil is in vak 2, aan de kant van het huis gemaakt. De kuil is 80 cm diep gegraven, 2m naast een grove den. De bovenste 10 cm was een humuslaag, dan 20cm inspoelingslaag, de bovenste 30 cm bevatte wortels. Vanaf 60 cm is zandgrond met grof grind aangetroffen (zie onderstaande foto's).



2.4 Algemeen beeld bomenbestand

Lanen

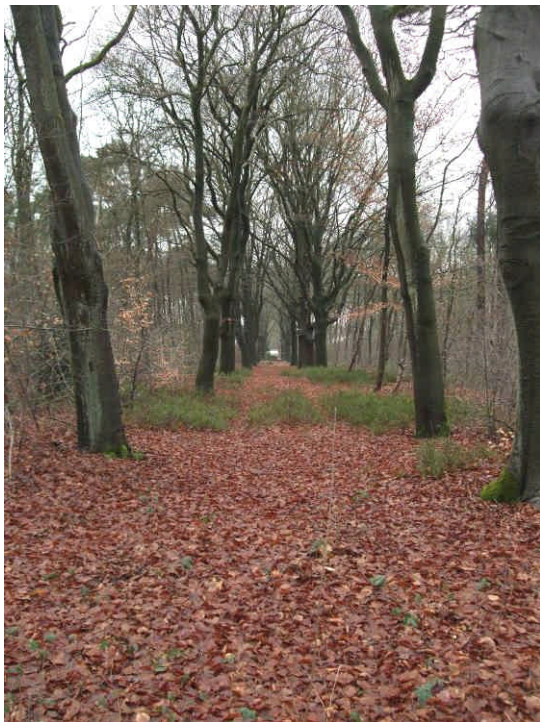
Kort samengevat is te zeggen dat de Oude Tempel een zeer waardevol lanenbestand kent. Het bomenbestand op de projectlocatie bestaat voor wat betreft de lanen vooral uit beuk., met uitzondering van laan I en een deel van laan K (zomereik en Amerikaanse eik). Er is duidelijk onderscheid te maken tussen de oudere lanen en jonge aanplant. Gezien de arme grond kunnen alle oude lanen als waardevol worden bestempeld. Geschat wordt dat de oudste lanen uit 1870 stammen. Sommige lanen hebben nog alle bomen in laanverband staan, andere lanen missen enkele exemplaren die vaak alweer zijn aangevuld met nieuwe aanplant. De lanen jonge aanplant zullen in een aantal geval nog te verplanten zijn en daardoor zijn ze flexibeler in te zetten in een nieuw ontwerp (bijv. verbreden lanen). Hieronder volgen enkele foto's om een beeld te schetsen.



Laan B1, één van de oudste laantjes van de Oude Tempel. Kenmerkende smalle laan, met mooi ontwikkelde kronen. De wortels liggen grillig aan de oppervlakte.



Laan F2, een oudere laan met hier en daar een missende boom



Laan F4, grillig, met missende bomen, maar nog steeds mooi met de ondergroei van bosbes.



Laan E1, jonge aanplant. De verjonging en vernieuwing van de lanen is tot heden consequent uitgevoerd.



Laan I1, oude Amerikaanse elken. Een mooie brede laan, maar oudere Amerikaanse elken vergen veel onderhoud door de vorming van veel (zwaar) dood hout.



Laan E4 (jonge beuken) gaat over in oudere beplanting vanaf E3. Deze jonge bomen kunnen nog vele jaren mee.

Bosvakken

Vergeleken met de lanen, is de waarde van de bosvakken met het oog op kwaliteit en beleving matig. Vak 2 is het enige vak dat als waardevol kan worden gezien door de variatie in boomsoorten en leeftijden. Algemeen geldt dat bosvakken alleen goed behouden kunnen worden indien ook de omliggende lanen worden gehandhaafd. Dit omdat de bomen in de vakken over het algemeen smal en hoog ontwikkeld zijn en daardoor vatbaar voor windworp. Daarnaast is het van belang om te beseffen dat de meeste bomen langzaam groeien op deze grond.

De soortsaamenstelling in de bosvakken loopt per vak uiteen. Duidelijk is dat de naaldbomen zich beter kunnen redden op de arme gronden dan de loofbomen. Grove den is op het gehele terrein te vinden en doet het als soort nog redelijk goed. Ook de Japanse Lariks en doen het aardig, maar staan voornamelijk in monocultuur waardoor een minder gevarieerd bosbeeld ontstaat. In vak 2 is ook veel Douglas aangetroffen die het goed doet. De ondergroei van de bosvakken bestaat uit braam, mos, zaailingen van met name lijsterbes en veel beuk. In vak 14 zijn enkele eiken aangetroffen van ca 20 cm doorsnede. Volgens de tuinbaas zijn deze bomen in 1920! geplant, wat duidelijk maakt dat deze bomen hier niet optimaal kunnen groeien. In bijlage 6 is per bosvak een beschrijving gegeven van de saamenstelling en het beeld van elk bosvak. Hieronder volgen enkele foto's om een beeld te schetsen van de houtopstanden.



Vak 17, een 'akker' bomen om en om beuk en fijnspar. Als belevingswaarde levert een dergelijk bos minder op dan een meer natuurlijk ogend bos. De bomen zijn relatief klein van omvang.



Vak 2, variatie aan oudere bomen zoals grove den, Douglas, berk en een enkele beuk. Verschillende leeftijden maken dit tot een mooi bos voor recreatie. Dit vak heeft van alle bosvakken het meest te bieden voor de toekomst.



Vak 10, de arme grond maakt het moeilijk voor de bomen.



Vak 14, Dit bos kan prima dienen voor recreatie, maar is niet bijzonder.



Vak 15 met oude rhododendrons. De struiken kunnen wellicht een mooie rol spelen bij het toekomstige ontwerp.

Solitaires

De vakken bestaan met name uit bomen van dezelfde soorten en afmetingen. Er zijn weinig bijzondere bomen aangetroffen die als solitair kunnen voortbestaan. De zeven exemplaren die potentie hebben tot uitgroei tot solitair worden nader omschreven in de bijlagen. Het gaat hierbij om enkele laanbomen die vrijgesteld kunnen worden, een enkele bijzondere boomsoort voor het gebied en enkele bomen die qua omvang uitsteken boven de andere bomen. Aandachtspunt voor vrijstellen van beuken is wel dat er maatregelen getroffen zullen moeten worden i.v.m. zonnebrand.

2.5 Indeling in waardecategorieën: aandachtspunten

Het bomenbestand is op basis van de in paragraaf 1.3 beschreven waardecategorieën ingedeeld. Hierbij gelden voor de elementen in elke categorie bijzondere aandachtspunten.

In deze rapportage worden opstanden waardevol gevonden wanneer ze een gevarieerd/natuurlijk bosbeeld laten zien of wanneer ze historische betekenis hebben.

Belevingswaarde van bos wordt daarbij als waardevoller gezien dan bosbouwtechnisch waardevolle soorten.

Voor wat betreft de laanbepplanting worden de oude beuken als waardevoller beoordeeld dan de jonge aanplant. Enerzijds omdat de bomen qua leeftijd veel ouder zijn dan de diameter doet vermoeden (door de arme grond groeien bomen langzaam), anderzijds kunnen de jongere bomen nog verplant worden, waardoor deze ook op andere locaties nog kunnen worden ingezet.

In de bijlagen 5 en 7 zijn kaarten bijgevoegd waarop in kleuren de verdeling in categorieën terug is te vinden.

2.5.1 Categorie 1: Bijzonder waardevol

Laan B1, 2,3. Dit is de oudste beukenlaan met het smalste laanprofiel. Het laantje is nog vrijwel intact qua aantal bomen en levert een fraai beeld.

Van de solitairen zijn de oude lindes -die in L-vorm staan in vak 29 naast de moestuin- bijzonder waardevol vanwege hun historie en omvang.

Geen van de bosvakken wordt ondergebracht in deze categorie.

2.5.2 Categorie 2: Zeer waardevol

Alle oude lanen die qua conditie en vitaliteit nog lange tijd kunnen voortbestaan vallen in deze categorie. Dat zijn de lanen: C1, 2 3, 4; E2, E3; F 3, 4; G2 en J2.

2.5.3 Categorie 3: Waardevol

D3 is een mooie oude laan, die hier en daar een boom mist en waar enkele grote Amerikaanse eiken tussen staan. In dit deel van het laantje staan enkele bomen met kwalitatief wat minder goede stammen, waardoor ze niet als zeer waardevol zijn opgenomen.

G1 mist een aantal bomen en is minder kenmerkend herkenbaar als laan waardoor de laan in deze categorie staat.

Ook H valt onder Waardevol. Dit omdat er een aantal Amerikaanse eiken en kwalitatief minder sterke beuken in deze laan staan die de beukenstructuur minder goed onderbouwen.

Laan I1: Amerikaanse eikenlaan, waardevol, maar gezien de leeftijd neemt gevoeligheid voor takbreuk en daarmee gevaarzetting toe. Voor het toekomstig gebruik dient hier dan ook een weloverwogen afweging gemaakt te worden of het beeld van de eiken opweegt tegen de onderhoudskosten.

Alle jonge beukenlanen zijn waardevol. De jonge bomen zijn qua conditie en structuur goed, met als bijkomend voordeel dat ze nog verplant kunnen worden (A, D1, D2, E1, E4, F1, J1, L1, L2, L3, L4, M).

De rhododendrons in vak 15 zijn oud en een bijzondere beplanting binnen het bos. Dit biedt mogelijkheden voor het herstellen van een parklandschap. Verder vallen alle solitaires in deze categorie (met uitzondering van de lindes).

Van alle bosvakken is er één die in de categorie waardevol valt. Vak 2 is een zeer groot vak met daarin veel verschillende mooi uitgegroeide boomsoorten, van verschillende leeftijden. Er staan bijzonder mooie exemplaren grove den in het vak en de onderbegroeiing leent zich voor een 'bosbeleving'.

Er zijn geen solitaires te noemen in deze categorie.

2.5.4 Categorie 4: Matig waardevol

Het vervolg van deze laan I2 is waardevol door de zichtlijn naar het landhuis, maar de bomen zelf staan in slecht terug te vinden laanverband, wederom met de takbreukgevoeligheid van de Amerikaanse eik.

De dubbele eikenlaan K1, K2 is kwalitatief minder sterk en doordat het Amerikaanse eiken (K2) zijn en daarmee takbreukgevoelig en anderzijds doordat de bomen zeer dicht op elkaar zijn geplant op een toch al arme grond. Bovendien zijn de eiken een uitzondering op de beukenlaanstructuur.

Laan L5, L6 kent minder waardevolle bomen, de bomen op zich zijn waardevol gezien hun omvang, maar omdat ze al in de aftakelingsfase zijn gekomen vallen ze in deze categorie.

Er zijn geen vakken of solitaires te noemen in deze categorie.

2.5.5 Categorie 5: Geringe waarde

Vak 25 oogt als een bosbouwopstand. Weinig variatie, donker en gezien de ligging tegen het gazon aan ligt het vak in het zicht vanuit het landhuis. Een gevarieerdere bosopstand zou hier beter tot zijn recht komen.

Vak 26 bestaat voor een groot deel uit bosbouwbomen als Douglas en lariks. Voor de houtproductie zijn het mooie waardevolle boomsoorten en ze doen het relatief goed op de arme grond. Echter de ligging tegen de oude moestuin aan zorgt voor een minder waardevol en zelfs wat rommelig beeld.

De vakken 7, 8 en 9 bevatten weinig mooie forse bomen. Er staan veel eiken en berken die het duidelijk moeilijk hebben met het overleven op de arme gronden.

Hetzelfde geldt voor de vakken 4, 5 en 6. De bomen zijn wat ouder en de grove dennen die tegen vak 2 aan staan doen het nog aardig, maar de rest van het vak oogt armzalig.

Voor vak 10 en 15 geldt dat als je er vanuit gaat dat de eiken al in 1920 zijn geplant en een afmeting hebben van 20-30 cm, het wel duidelijk is dat dit geen gunstige standplaats is voor deze soorten.

De bosvakken 1 t/m 3, 11 t/m 14, 16 t/m 24, 27, 28, 29 (met uitzondering van lindes) en 30 vallen ook in deze categorie. De bosjes kunnen prima behouden worden voor recreatie, maar zijn niet bijzonder. Vak 30 heeft nog een aardigheid omdat daar een tennisbaan omzoomd door bomen staat, doordat de bomen om deze open plek zijn gegroeid leent het zich voor hergebruik voor een vergelijkbare functie. De vakken 27 en 28 zijn de overgangsvakken van het gazon/park rondom het landhuis. Op zich zijn het aardige stroken, maar een meer glooiende overgang zou wellicht gunstiger zijn voor het beeld.

3 Conclusies en adviezen

3.1 Weergave bomenbestand lanen

Wanneer gekeken wordt naar het bomenbestand van de Open Ankh/Oude Tempel, valt de lanenstructuur het meest op. De beukenlanen zijn gedurende lange tijd in delen aangeplant. De verschillende diameters, plantafstanden en breedte van de lanen is hiervoor een indicatie.

Alle lanen worden ten minste als waardevol beoordeeld. In de eerste plaats zorgen de lanen voor de zeer kenmerkende structuur van het terrein. Maar daarnaast zit er een stuk historie in de opbouw verwerkt.

De leeftijdsopbouw is zeer divers waardoor er zeer oude lanen en bijzonder jonge lanen aanwezig zijn. Oude lanen bieden zeldzaam mooie doorkijkjes, maar weinig mogelijkheden tot herstructureren of wijzigingen aanbrengen in de laan zelf. Laan B wordt gezien als de oudste en bovendien conditioneel gezonde laan, gevolgd door laan C, E, F en J. Deze lanen kunnen als meest waardevol worden aangeduid.

De jonge lanen dragen nog niet bij aan het beeld dat een volwassen laan biedt, echter de jonge lanen kennen weer andere voordelen (zie verplantbaarheid).

3.2 Weergave bomenbestand bosvakken en solitair

Over het grootste deel van de bosvakken kan worden gezegd dat ze afwisselend van samenstelling zijn, maar qua waarde vergelijkbaar: matig waardevol. De vakken met veel eik ogen daarbij matig doordat de eik maar moeilijk groeit op deze grond. Bomen van 80 jaar en ouder hebben soms een omvang van slechts 20 cm. De meeste bosvakken bestaan uit enkele boomsoorten die weinig variatie binnen de vakken vertonen en minimale ondergroei kennen.

Uitzondering zijn bosvak 2 en 27, 28 en 37. Bosvak 2 kan als waardevol worden gezien, gezien de gevarieerde samenstelling van boomsoorten, leeftijden en onderbegroeiing. Dit bosvak leent zich voor recreatie en vormt een aantrekkelijk gebied voor flora en fauna. Het vak oogt natuurlijker dan de overige bosvakken. De bosvakken 27, 28 en 37 vormen een overgang tussen het gazon en de lanenstructuur. Hierin staan meer struiken en bomen die gezien mogen worden. Vak 29 tot slot bestaat uit 6 oude lindes die ooit naast een oude boerderij hebben gestaan. De bomen staan nu wat verdrongen achter andere bomen, maar ze kunnen na vrijstelling weer een prominente plaats innemen.

Als solitaire bomen zijn 6 bomen aangewezen die qua vorm en structuur mogelijk vrijgesteld kunnen worden. De bomen zijn niet bijzonder waardevol te noemen, maar kunnen wel dienen als vormgevers van open ruimtes. Tot slot staan in vak 15 enkele zeer oude rhododendrons. Deze struiken zijn waarschijnlijk ooit aangelegd in een Engels tuinlandschap en kunnen weer prima tot hun recht komen bij herinrichting van het bosvak.

3.3 Verplantbaarheid

Doordat veel lanen nog jong zijn, zijn ze ook goed te verplanten. Door (delen van) lanen te verplanten ontstaan er mogelijkheden in het verbreden van lanen of plantafstanden. Dit biedt ontwerpers kansen om wel de lanen te behouden, maar op zo'n manier dat ze aan te passen zijn aan het nieuwe ontwerp. De lanen A, D, L en M bestaan uit jonge bomen die zeker waardevol zijn, maar in een levensfase verkeren waarin ze nog kunnen worden verplant of vervangen.

Oudere bomen zijn ook verplantbaar, echter de kosten zijn relatief gezien erg hoog. Daarnaast staan bomen in laanstructuur dicht op elkaar staan, waarschijnlijk kruisen de verschillende wortelstelsels elkaar. Hierdoor is de kans op succes bij verplantingen kleiner.

3.4 Inpassing, bescherming en behoud van bomen

De centrale doelstelling bij een 'groene' ontwikkeling van het plangebied is het zo veel mogelijk behouden van het huidige lanenbestand, met oog op de bijzondere elementen.

Een ontwikkeling op deze schaal is een complex proces. Om wat de bomen betreft een goed resultaat te garanderen moeten op drie niveaus de juiste stappen worden genomen:

- Maak keuzes: welke lanen worden behouden? Neem de juiste maatregelen om de groeiplaats van deze lanen zo min mogelijk te verstoren tijdens de werkzaamheden en richt groeiplaatsen voor de toekomst zo in dat overlast van wortels wordt voorkomen.
- Maak goede afspraken met de uitvoerende organisaties en zorg dat duidelijk is wat de sancties zijn bij beschadigen van bomen (boeteclausules). De ervaring leert dat dit de enige manier is om af te dwingen dat er met respect wordt omgegaan met bomen.
- Zorg voor een directievoering voor bomen: laat de kwaliteit van de te behouden bomen tijdens de uitvoering monitoren en zorg daarmee voor controle op de kwaliteit van de bomen.

Zoals aangegeven onder het kopje verplantbaarheid biedt het jonge lanenbestand mogelijkheden voor aanpassingen naar bredere laanstructuren. Hiermee kan het beeld van het gebied deels behouden blijven zonder dat het praktisch gebruik hoeft te minderen.

De breedte van de lanen verschilt. De oudste lanen (B, C) zijn soms maar 2,5 meter breed. Enkele later aangelegde lanen zijn soms wel 9 meter (I) breed. Daarbij is de afstand gemeten tussen de stammen. Dat wil zeggen dat de ruimte die overblijft voor het aanleggen van de weg nog smaller is door de vaak breed uitlopende wortelvoeten. De lanen I en M lenen zich wellicht voor een eenrichtingsweg voor auto's. De lanen B en C zullen alleen als onverhard voetpad gebruikt kunnen worden (ook gezien de vele oppervlakkige wortels) en een groot deel van de overige lanen kan door de beperkte breedte hooguit voor een fietspad worden ingezet. Gemiddeld genomen zullen wegen minstens 175 cm uit de stam moeten blijven, dicht bij de bomen mag niet worden gegraven omdat de stabiliteit van de bomen dan in gevaar komt.

3.4.1 Ontwerp en planvorming

Met de stedenbouwkundige opzet wordt in grote lijnen vastgelegd waar gebouwen, wegen en parkeerplaatsen komen te liggen. In de vervolgfase worden onder andere de tracés voor kabels en leidingen vastgelegd en komen praktische aspecten zoals de bereikbaarheid voor brandweer en ambulance en het ophalen van huisvuil aan de orde.

Bij de inpassing van wegen moet op de projectlocatie met de volgende aspecten rekening worden gehouden:

- Voor beheer en onderhoud van de bosachtige houtopstanden is bereikbaarheid met geschikt materieel een belangrijk aspect. Vaak worden plangebieden tot op de randjes voor (particuliere) kavels geëxploiteerd, waardoor bomen ontoegankelijk worden.
- Er dient voldoende afstand gehouden te worden van de stam tot de graafwerkzaamheden (ca. 1,75m, zie ook de KBB richtlijnen) om de stabiliteit van de bomen te kunnen garanderen.
- Bij behoud van een laanstructuur is het met name bij beuken van belang dat de gehele kroon wordt gespaard. De bomen zijn uiterst gevoelig voor zonnebrand, wat tot uiteindelijk afsterven van de gehele laan kan leiden.
- Beuken zijn uiterst gevoelig voor graafschades en grondwaterfluctuatie. Bij bemaling dient dan ook vochtmonitoring plaats te vinden en dienen beschermde boomgebieden te worden ingesteld.
- Verdichting van de bodem is voor bomen schadelijk: betreden van de paden met (zware) voertuigen kan leiden tot zeer forse schade van het bomenbestand.
- Aangezien er nog geen inrichtingsplannen zijn voor het gebied kan de kaart waarop de breedte van de kronen is aangegeven voorlopig gezien worden als Ontwikkelingszone bouw. Dat wil zeggen dat de breedte van de kronen dient te worden afgezet als beschermd boomgebied en niet bereden dient te worden, noch gebruikt kan worden als opslag.
- Het is sterk aan te raden een Boom Effect Analyse te laten uitvoeren zodra de eerste (concept) ontwerpen van het gebied vorm krijgen. Op die manier is het mogelijk tijdig te sturen op behoud van de te behouden lanen.
- Ook voor herinrichting van nieuwe plantlocaties verdient het sterk de aandacht een analyse te maken van de groeiruimte. Gezien de arme gronden en het bestaande bosbeeld is de kans groot dat hier zaken over het hoofd worden gezien.

3.4.2 Bescherming tijdens realisatie

De bescherming van de bomen in de realisatiefase begint al met de planning van de eerste werkzaamheden waarbij zwaardere machines of voertuigen het terrein op gaan (velling).

Voor het hele realisatietraject – vanaf de eerste activiteiten voor velling en bouwrijp maken van het terrein tot en met de overdracht aan de beheerder – moet een adequate bescherming van de te behouden bomen gewaarborgd zijn. Deze moet minimaal de

volgende elementen bevatten:

- Boombeschermingsplan op basis van de geplande inrichting en logistiek van de bouw(plaats). Hierin worden fysieke beschermende maatregelen (bouwhekken ten behoeve van beschermd boomgebied etc.) opgenomen. Als uitgangspunt voor de directie, aannemers en onderaannemers kan de poster Bomen op Bouwlocaties van Stadswerk dienen.
- Analyseren bijzondere risico's: dit kan bijvoorbeeld een bronbemaling t.b.v. het aanleggen van kelders zijn.
- Deskundige boomtechnische begeleiding in het proces (bomenwacht) met een duidelijke rol en koppeling met de (bouw)directie.

3.4.3 Onderhoud en beheer

Bij voorkeur dienen de samenhangende lanen centraal beheerd te worden. Belangrijke aspecten in dit beheer zijn:

- Het periodiek uitvoeren van snoei, in verband met de vorming van dood hout;
- Toekomstbomen (mogelijk voormalige laanbomen) vrijzetten t.b.v. een goede en evenwichtige kroonontwikkeling;
- Groeiplaatsverbetering: gezien de arme grondsamenstelling en de afname van de groeiplaats door aanleggen van infrastructuur zal investeren in de groeiplaats van de overblijvende bomen noodzakelijk zijn.

3.5 Blik vooruit

3.5.1 Ontwerp en inrichting buitenruimte

Het plangebied biedt door de aanwezige groene kwaliteit op het terrein zelf en in de directe omgeving veel aanknopingspunten, om tot een hoogwaardig project met een bijzondere uitstraling te komen.

Door de ontwerpers van de buitenruimte zal het lastig worden om een keuze te maken tussen de behoudenswaardige onderdelen. Tussen de sterke boomstructuren met deels zeer grote bomen en de bebouwbare open ruimte moet een samenhang ontstaan, waarin de overgangen tussen 'bosranden', openbaar groen en particuliere tuinen, de doorgangen door houtwallen, het wisselspel tussen open, halfopen en gesloten situaties etc. gedefinieerd moeten worden. Het inpassen van de schaduwwerking van bestaande, blijvende laanstructuren zal hierbij een van de grootste uitdagingen worden.

3.5.2 Risico's en kansen voor de natuur

Voor dit onderzoek is geen uitgebreide studie verricht naar de ecologische waarde van het gebied. Tijdens het onderzoek zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan in het veld, maar het onderzoek vond dan ook plaats in de laatste koude maanden van dit jaar. Het kan voor een deel ook komen doordat de beuk ecologisch minder waardevol is. Bosvak 2 en ook enkele andere dichter beplante bosvakken lenen zich echter goed voor dieren. Nader onderzoek in het voorjaar kan bovendien leiden tot de ontdekking van broedplaatsen van bepaalde vogelsoorten aangezien dit gebied nauwelijks door mensen wordt gebruikt.



19 april 2011

Copijn Boomspecialisten BV

Specialist in boomtechnisch onderzoek!



Projectgegevens

Opdrachtgever

Naam: Gemeente Soest
Openbare Ruimte Stedelijk Gebied,
Afdeling Realisatie
Contactpersoon: Mevr. D. Van den Herik
Adres: Raadhuisplein 1
Postcode en plaats: 3760 CA Soest
Telefoon: 035-6093676
E-mail: D.vandenHerik@soest.nl

Bedrijfsgegevens

Naam: Copijn Boomspecialisten BV
Onderzoek en advies: ir. M. Brunings
Projectleiding: Ir. J. Hilbert
Adres: Postbus 9177
Postcode en plaats: 3506 GD Utrecht
Telefoon: 030-2644333
Fax: 030-2612140
E-mail: Info@copijn.nl
Internet: www.copijn.nl

Datum: 19 april 2011
Projectnummer: 2022.5

Paraaf projectleider:

Bijlage 1 : Tabel a. Lanen, b. Bosvakken, c. Solitaires

1a. Inventarisatie Laanbomen

Laannummer	Boomsort	Latijnse naam	Nederlandse naam	plantafstand	Stamdiameter	Kroon diameter enkele boom	Hoogte	takvrije ruimte	Breedte laan	Breedte kronen laan	Conditie	Kwaliteit stamvoet	Kwaliteit stam	Kwaliteit kroon	Toekomstverwachting	Verplantbaar	Opmerking
A	Fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	10	2	7-8	5,0	5,0	7,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		Kleine kroon 2,5 m niet tegenover elkaar
B1, 2, 3	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	3,5 wisselend	70	15	10-15	10,0	2,5	23,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		erg mooi laantje, relief, oppervlakkige wortels
C1, 2, 3, 4	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	6	55	15	15-20	10,0	3,0	20,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Nee	smal mooi laantje, brede kroon
D1, D2	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	3	1	0-5	1,5	3,0	4,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	jonge aanplant, D2 heeft een volwassen boom aan het eind
D3	fag sy+Que ru	#N/B	#N/B	wisselend	50	10	10-15	6,0	2,5	14,0	Goed	Goed	Redelijk				rommelig laantje, missende bomen, 2 scheve elken
E1	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	3	1	5	1,5	4,5	25,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	jonge aanplant
E2	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	5,5	55 vs 3	10	15-20	8,0	4,5	25,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Misschien	7 jong, 6 oud
E3	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	8,5	53	10	15-20	8,0	4,5	25,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Nee	3 bomen ontbreken
E4	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	16	4	5-10	4,0	4,5	25,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	
F1	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	3	1	5	1,5	4,5	20,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	jonge aanplant
F2, 3, 4	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	5	55	10	15-20	7,0	4,0	27,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		mist enkele bomen in laan, oppervlakkige wortels, F3,4 mooi laantje
G1	fag sy+Que ru	#N/B	#N/B	3 wisselend	65	10	15-20	8,0	4,0	20,0	Redelijk	Goed	Goed	Goed	Hoog		totaal 6 bomen in deze laan
G2	fag sy+Que ru	#N/B	#N/B	5	65	20	15-20	8,0	4,0	30,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		missende bomen, oppervlakkige wortels
H	fag sy+Que ru	#N/B	#N/B	wisselend	60	13	15-20	8,0	3,5	22,0		Goed	Goed	Goed	Hoog	Nee	dood hout, veel missende bomen, 4 scheve elken, totaal 13 bomen.
I1	que ru	Quercus rubra	Amerikaanse eik	8	50	15	15-20	10,0	9,5	20,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		aaneengesloten laan
I2	que ru	Quercus rubra	Amerikaanse eik	7,5	35	12	10-15	6,0		20,0	Goed	Goed	Redelijk	Goed	Hoog		minder waarde, ontbreken bomen, veel dood hout, bodem?
J1	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	3	1	5-10	n.v.t.	4,0	6,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		enkele aantastingen
J2	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	6	45	10	15-20	8,0	3,0	22,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		oppervlakkige wortels
K1	que ro	Quercus robur	Zomereik	4	20	5	10-15	5,0	3,5	8,0	Redelijk	Goed	Goed	Goed	Hoog		dunnen
K2	que ru	Quercus rubra	Amerikaanse eik	3,5	35	6	15-20			29-11	Redelijk	Goed	Goed	Redelijk	Hoog		dubbele laan, 2e rij 8 meter uit elkaar, 1e 3,5 meter
L1	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	3	1	0-5	n.v.t.	4,5	6,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	
L2, 3, 4	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	4	1	0-5	n.v.t.	4,5	6,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	
L5, 6	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	6-10 wisselend	70-80	15	15-20	10,0	4,5	6,0	Redelijk	Goed	Redelijk	Redelijk	Middelhoog	Nee	slechts een kant van de laan, 1 dood, 7 totaal, 1 loopt door in wijk, 4 jonge aanplant, mindere conditie (schimmels aanwezig bij 2 bomen)
M1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	4	18	5	10	4,0	8,0	10,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Ja	vanaf zijweg naar A hogere grond, heuvelachtig, dunne bomen
O1	fag sy	Fagus sylvatica	Gewone beuk	wisselend	50	10	15-20	5,0	2,5	16,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog		weinig over van laan, veel missende bomen
O2, 3	bospad	#N/B	#N/B	nvt						nvt							geen laanbeplanting meer
		-	-														
		-	-														
		-	-														

Projectnaam: Open Ankh
 Projectnr: 2021.6

Gemeente
 Soest
 Soest

Datum: 18-2-2011
 Auteur: Brunings, A van Vliet

Oprachtgever:
 Plaats:

1b. Inventarisatie Bosvaken

Vaknummer	Hoofd Boomsort	Overige boomsoorten	Verhouding boomsoorten	Latijnse naam	Nederlandse naam	Stamdiameter	Kroon diameter enkele boom	hoogte	aantal bomen/100m2	Conditie	Opmerking	Verjonging
1	Que ro	Ace ps	80-20	Quercus robur	Zomereik	30-20	10-10	20-14	12-2	Redelijk	inheemse boomsoorten	esdoorn, fijnspar, Amerikaanse eik
2	Pin sy	Dou me, Bet pe	75-15-10	Pinus sylvestris	Grove den	45-25-20	8-12-5	18-15-15	8-3-2	Goed		lijsterbes, hulst, beuk, am vogelkers
3	Lar ka	Bet pen	95-5	Larix kaempferi	Japane lariks	40-20	6-14	22-15	12-1	Goed		berk, grove den
3 (verl.vak 16)	Lar ka	Dou me, Bet pe	80-15-5	Larix kaempferi	Japane lariks	35-35-25	8-7-6	18-15-15	8-3-2	Redelijk		grove den
4	Que ro	Pin sy, Bet pe	60-39-1	Quercus robur	Zomereik	20-40-30	6-10-6	16-16-16	2-7-4	Redelijk	iets meer berk dan vorige vak	
5	Que ro	Bet pe, Pin sy	60-5-35	Quercus robur	Zomereik	20-30-40	6-10-6	16-16-16	2-7-4	Redelijk		am vogelkers, beuk, lijsterbes, douglas
6	Pin sy	Que ro	60-40	Pinus sylvestris	Grove den	35-30	7-8	18-18	6-4	Redelijk	eiken kwalitatief minder sterk	hulst, beuk
7	Dou me	Bet pe, Pin sy	90-9-1	Douglas menziesii	Douglas	20-15-35	6-4-5	18-15-8	100-8-1	Redelijk		douglas, am. Eik, lijsterbes, berk, rhododendron, hulst, grove den
8	Pin sy	Quero	90-10	Pinus sylvestris	Grove den	20-15	5-8	18-16	8-5	Redelijk	eiken kwalitatief minder sterk	beuk, hulst, berk
9	Que ro	Que ru, Bet pe	80-15-5	Quercus robur	Zomereik	25-40-25	8-6-4	16-18-16	2-7-2	Redelijk	rjen Amerikaanse eik	beuk, hulst, berk
10	Que ro	Que ru, Bet pe	70-20-10	Quercus robur	Zomereik	40-25-30	12-7-6	22-18-18	2-7-2	Redelijk		lijsterbes, beuk
11	Que ru	Bet pe, Que ro	80-10-10	Quercus rubra	Amerikaanse eik	35-25-30	8-6-6	20-15-15	6-1-1	Redelijk		beuk, lijsterbes
12 a	Que ru	Dou me, Bet pe	80-15-5	Quercus rubra	Amerikaanse eik	35-15-15	10-7-6	20-14-18	9-4-1	Redelijk		
12 b	Que ro	Dou me, Pin sy	40-20-40	Quercus robur	Zomereik	20-15-35	10-7-6	20-14-18	6-2-2	Redelijk		beuk, hulst, taxus
13 a	Que ro	Dou me, Pin sy	40-20-40	Quercus robur	Zomereik	20-15-35	10-7-6	20-14-18	6-2-2	Redelijk		
13 b	Que ro	Dou me, Pin sy	40-20-40	Quercus robur	Zomereik	20-15-35	10-7-6	20-14-18	6-2-2	Redelijk		
14	Pin sy	Bet pe, Que ru	95-3-2	Pinus sylvestris	Grove den	30-15-20	10-6-7	10-16-12	1-8-2	Redelijk	1 tamme kastanje	lijsterbes
15	Pin sy	Que ru, Dou me	70-20-10	Pinus sylvestris	Grove den	35-20-10	7-6-3	16-17-10	8-2-2	Redelijk		
16	Pin sy	Fag sy	90-10	Pinus sylvestris	Grove den	45-15	7-10	16-14	7-2	Redelijk		oude Amerikaanse eik, beuk, berk, hulst, beuk
17	pic ab	pic ab	50-50	Picea abies	Fijnspar	15-10	3-2	16-112	8-8	Redelijk	akker met om en om fijnspar, beuk	
18 a	Pin sy	Dou me	90-10	Pinus sylvestris	Grove den	45-15	10-7	20-16	10-3	Redelijk		hulst, douglas, lijsterbes
18 b	Pin sy	Dou me	90-10	Pinus sylvestris	Grove den	45-15	107	20-16	10-3	Redelijk		
19	Que ru	Bet pe	90-10	Quercus rubra	Amerikaanse eik	35-20	4-4	18-16	2-2	Redelijk		beuk
20	Dou me	Que ro, Bet pe, Fag sy	40-25-30-25	Douglas menziesii	Douglas	25-30-25-40	5-14-16-18	14-14-12-20	5-2-1-0	Redelijk		beuk hulst
21	Que ro	Pin sy, Bet pe, Fag sy	30-20-20-10	Quercus robur	Zomereik	25-40-10-35	6-6-3-6	16-14-10-14	2-2-2-2-7	Redelijk		
22	Pin sy	Que ro, Dou me	60-20-20	Pinus sylvestris	Grove den	20-20-35	8-6-5	16-12-12	8-1-1	Redelijk		lijsterbes
23	Que ro	Fag sy, Bet pe	60-20-20	Quercus robur	Zomereik	35-30-35	6-6-6	14-16-14	5-2-2	Redelijk		taxus, lijsterbes
24	Que ro	Bet pe	50-50	Quercus robur	Zomereik	30-35	6-6	18-16	1-1	Redelijk		lijsterbes, erg veel verjonging
25	Pin sy	pic ab	100	Pinus sylvestris	Grove den	24	6	15	15	Goed		nvt
26	Dou me	Lar ka, Abi gr	70-20-10	Douglas menziesii	Douglas	25-40-20	6-6-6	17-18-12	12	Goed		
27	Que ro	Bet pe	99-1	Quercus robur	Zomereik	40-40	8	16-16	7	Redelijk	veel dood hout	krentenboomje, lijsterbes
28	Que ro		100	Quercus robur	Zomereik	50	10	22	6	goed	waardevol	Rododendron
29	Til eu		100	Tilia x europaea	Hollandse linde	70	10	22	totaal 6	goed	waardevol	
30	Que ru	Que ro, Bet pe	70-25-5	Quercus rubra	Amerikaanse eik	70-40-25	10-8-6	22-18-16	6-5-1	goed	zomereiken langs de grondwal, Amerikaanse eiken langs oude tennissbaan	Lijsterbes, rododendron

Projectnaam: Open Ankh
 Projectnr: 2021.6

Opdrachtgever: Gemeente Soest
 Plaats: Soest

Datum: 18-2-2011
 Auteur: unings, A van Milt

1 c. inventarisatie Solitairen

boomnr.	Lokatie/Laan	Boomsort	Latijnse naam	Nederlandse naam	Stamdiameter	Kroon diameter	Hoogte	Conditie	stamvoort	kwilichst stam	kwilichst kroon	aannevensel	Verglansbaas	Opmerking	Kaartgebruik	Maatregelen
S1	E-3	Fagus	Fagus sylvatica	Gewone beuk	77	16	20	Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee	Kroon oogt als lastigval, zeer orlijn en met natuurlijke ankers. Oorspronkelijk laanboom, wel zonnebrandpreventie nodig bij vrijstellen		
S2	G-2	Fagus	Fagus sylvatica	Gewone beuk	65	17	15-20	Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee	Solitaire boom, oorspronkelijk laanboom, maar staat min of meer vrij		
S3	L-7	Cas sa	Castanea sativa	Tamme kastanje	29	7	10-15	Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee	Enge kastanje die op het terrein is aangeplant. Geen grote boom, maar mis geplaatst wel een boom met potentie. Boom staat tussen de restanten van oude Amerikaanse eiken laan		
S4	E-1	Betula	Betula pendula	Ruwe berk	53	13	15-20	Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee	Kroon begint op 12 m hoogte. Forse berk, bij scalar behoud onderzoek naar windbestendigheid		
S5	L-1	Fagus	Fagus sylvatica	Gewone beuk	44	16	15-20	Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee	Moest solitaire, die heeft bij de grond leestak, bij scalar behoud onderzoek naar windbestendigheid		
S6	A-1, park 23	F						Goed	Goed	Goed	Goed	Nee	Nee			

Bijlage 2 : Stamdiameterklassen lanen



Stamdiameter

- 0-10 cm
- 11-20 cm
- 21-40 cm
- 40-65 cm
- 66-80 cm



**Open Ankh, Soest
Stamdiameters**

Projectnr. : 2022.6
 Schaal : -
 Datum : Maart 2011
 Bladnummer : 1-1

Bijlage 3 : Kroonbreedte lanen

Kaart breedte lanen open Ankh, concept 4 mrt 2011
In groen de breedte van de lanen. De breedte van de paden zelf moet
nog worden aangepast.



Bijlage 4 : Stamdiameters lanen (verplantbaarheid)

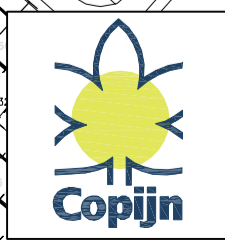
Kaart stamdiameter bomen Open Ankh 4 mrt 2011.
 De oranje en gele, dunne laanbomen kunnen waarschijnlijk nog worden verplant. De oudere bomen niet meer.



Bijlage 5 : Kaart waardebeoordeling lanen



- Zeer waardevol
- Bijzonder waardevol
- Waardevol
- Matig waardevol



Open Ankh, Soest
 Waardebepaling lanen

Projectnr.	: 2022.6
Schaal	: -
Datum	: Maart 2011
Bladnummer	: 1-1

Bijlage 6 : Omschrijving bosvakken

Toelichting beoordelingsformulier bosvakken

Bij de beoordeling van de boszone is gebruik gemaakt van een aantal boomtechnische en bosbouwtechnische factoren. Voor een correcte interpretatie van deze gegevens is uitleg bij een aantal factoren noodzakelijk.

Een aantal vakken samen gevoegd om het compact te houden, de hoofdboomsoort komt hier dan voornamelijk overeen, verder verschillen de andere boomsoorten vaak wel in de verhoudingen.

Van de gegevens uit de tabellen word een gemiddelde gemaakt.

Voorkomende boomsoorten:

Bij deze beoordeling is gekeken naar de hoofdboomsoorten die de dragers van het bos zijn.

Boomsoortverhouding:

De kroonprojectie van de hoofdboomsoort in procenten wordt hier weergegeven.

Bij meerdere boomsoorten is het tweede cijfer de overige soort (derde voor die daarna etc). Ook voor andere criteria zoals diameter, kroondiameter, en hoogte is de notatie zodanig.

Stamomvang variatie:

Bij deze factor zijn de stamdiameters opgenomen van de hoofdboomsoorten.

Boomhoogte variatie:

Bij deze factor is de hoogte opgenomen van de hoofdboomsoorten.

Diameter kronen variatie:

Bij deze factor zijn de kroondiameters opgenomen van de boomsoorten. Dit geeft een indicatie van de ruimte die rondom een boom minimaal nodig is boven het maaiveld.

Aantal per 100m²:

Dit is een schatting van het aantal bomen dat op 100 vierkante meter staat.

Zo kan het hout per opstand worden berekend, als de oppervlakte bekend is, of kan de dichtheid van de opstand worden bepaald.

Conditie:

De conditie is een momentopname van hoe de bomen er nu bij staan in een opstand.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	1
Hoofdboomsoort:	zomereik
Overige soorten:	gewone esdoorn
Boomsoortverhouding:	80/20
Stamomvang:	30/20
Boomhoogte	20/14
Kroon diameter:	10/10
Aantal per 100m ² :	12/2
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Dit is een kleine eiken opstand met wat esdoorns, het vak loopt over in het lariksen vak3. De ondergroei bestaat voornamelijk uit, verjonging van esdoorn, Amerikaanse eik, fijnspar en wat lijsterbes.

Toekomstbeeld:

Van de eken is de conditie redelijk, dit omdat er veel dood hout in zit, er zijn een aantal dood en veel vertonen een slechte groei.

De toekomstverwachting van de eiken is laag, de esdoorns verkeren in een goede staat.

Beheeraspecten:

Eventueel dunnen van eiken in het vak, zodat de esdoorns beter kunnen ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	2
Hoofdboomsoort:	grove den
Overige soorten:	Douglas, ruwe berk
Boomsoortverhouding:	75/15/10
Stamomvang:	45/25/20
Boomhoogte	18/15/15
Kroondiameter:	8/12/5
Aantal per 100m ² :	8/3/2
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Een sterke opstand die helemaal door loopt langs het oostelijke gedeelte van het gebied.

Het mooie aan dit vak is dat de verschillende soorten die er groeien mooi en qua leeftijd goed opgebouwd verspreid staan, dit geeft een mooie biodiversiteit!

Daarbij zorgt de ondergroei en verjonging (lijsterbes, hulst, beuk en Amerikaanse eik) ook nog voor veel natuurwaarde en belevingswaarde.

Toekomstbeeld:

De meeste bomen verkeren in een goede conditie, dit zorgt voor een hoge toekomstverwachting van dit waardevolle vak.

Beheeraspecten bij inpassing:

Om eventueel nog meer nadruk te leggen op de biodiversiteit is het goed de grove den en wat Douglas wat te dunnen, om zo een mooie verhouding te krijgen en de berken te bevoordelen, en dat de Douglas sparren zich zo beter kunnen ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	3
Hoofdboomsoort:	Japane lariks
Overige soorten:	Douglas, ruwe berk
Boomsoortverhouding:	80/15/5
Stamomvang:	35/35/25
Boomhoogte	18/15/15
Kroon diameter:	8/7/6
Aantal per 100m ² :	8/3/1
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Dit is een lariksen productievak, met een mooie moslaag.

De verjonging bestaat grove den, en berk.

Aan de zuidkant van het vak wordt de lariks gemengd met wat ruwe berk, aan de kant van het noorden komt er amber ruwe berk voor.

Toekomstbeeld:

Waar de lariksen gemengd worden met de berken word de kwaliteit van de lariksen wat minder.

De toekomstverwachting wordt hierdoor iets minder hoog.

Beheeraspecten:

Na een lichte dunning van wat lariks en alle berken zodat de kronen meer licht krijgen kunnen de lariksen zich meer ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	4/ 5/ 9/ 10/ 23
Hoofdboomsoort:	zomereik
Overige soorten:	Grove den, ruwe berk, beuk, Amerikaanse eik
Boomsoortverhouding:	60/ 35/ 5/ 20/ 80
Stamomvang:	25/ 35/ 30/ 30/ 30
Boomhoogte	16/ 16/ 16/ 16/ 18
Kroondiameter:	6/ 10/ 6/ 6/ 10
Aantal per 100m ² :	2/ 7/ 2/ 5/ 7
Conditie:	bij alle vakken redelijk



(vak4)



(vak 5 met rechts een grove den met een uitgeschuurde kop)

Algemeen beeld:

Deze vakken zijn samengevoegd omdat ze gedomineerd worden door de eiken.

De overige soorten zijn berk, bij vak 4 en 5 grove den, vak 9 en 10 Amerikaanse eik, en in alleen in vak 23 komen een aantal beuken voor.

De verjonging en ondergroei bestaan veel uit beuk en lijsterbes, vak 5 Amerikaanse vogelkers en Douglas, hulst in vak 9, taxus vak 23.

Toekomstbeeld:

De vakken komen relatief erg overeen met elkaar, met weinig bijzonderheden.

De conditie is redelijk, dit omdat voornamelijk de eiken het minder goed doen.

Beheeraspecten:

Het eventueel dunnen van de eiken omdat die het minder goed doen, zo kan de grove den zicht beter ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	7
Hoofdboomsoort:	Douglas
Overige soorten:	Ruwe berk, grove den
Boomsoortverhouding:	90/9/1
Stamomvang:	20/15/35
Boomhoogte	18/15/8
Kroon diameter:	6/4/5
Aantal per 100m ² :	100/8/1
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Dit is een lang en smal productie vak met Douglas ten zuiden van het gebied. Door de dichte groei wordt aan deze kant het perceel mooi afgesloten van de aangrenzende nieuwbouwwijk . Verder staan er wat berken en een enkele grove den.

Toekomstbeeld:

Na een dunning kunnen de Douglas sparren verder zich goed ontwikkelen en word te toekomstverwachting hoog.

Beheeraspecten:

Het goed uitdunnen van de Douglas sparren voor meer licht.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	6/ 8/ 14/ 15/ 16/ 18a/ 18b
Hoofdboomsoort:	grove den
Overige soorten:	eik, berk, beuk, Douglas, Amerikaanse eik
Boomsoortverhouding:	Wisselt bij alle soorten
Stamomvang:	35/ 30/ 15/ 15/ 15
Boomhoogte	18/ 17/ 10/ 16/ 12/
Kroon diameter:	8/ 8/ 6/ 16/ 7/ 7
Aantal per 100m ² :	Wisselt bij alle soorten
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Alle vakken komen erg overeen omdat de grove den domineert in deze vakken. De ondergroei en verjonging bestaan veel uit hulst, beuk, berk, lijsterbes en wat Douglas, in de vakken 18. vak 15 staan een aantal fraaie rododendrons.

Toekomstbeeld:

De eiken in deze vakken zijn kwalitatief minder, verder zijn alle grove dennen relatief goed.

Beheeraspecten:

Eiken verwijderen, en de grove dennen zo meer voordeel geven omdat deze in betere staat verkeren dan de eiken.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	17
Hoofdboomsoort:	fijnspar/ beuk
Overige soorten:	-
Boomsoortverhouding:	50/ 50
Stamomvang:	15/ 10
Boomhoogte	16/ 12
Kroon diameter:	3/ 2
Aantal per 100m ² :	8/ 8
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Dit is het enige vak dat er zo uitziet, met dicht op elkaar jonge aangeplante fijnsparren en beuken.

Toekomstbeeld:

De toekomst verwachting wordt hoger mits er gedund word en de bomen zich goed kunnen ontwikkelen.

Beheeraspecten:

Dunnen van de eiken en beuken zodat de bomen zich kunnen ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	19/ 24/ 20
Hoofdboomsoort:	Amerikaanse eik/ zomereik/ Douglas
Overige soorten:	berk
Boomsoortverhouding:	90/ 50/ 10
Stamomvang:	35/ 30/ 35
Boomhoogte	18/ 18/ 16
Kroondiameter:	4/ 6/ 5
Aantal per 100m ² :	2/ 1/ 2
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Uit de criteria aantal bomen per 100m² kan goed opgemaakt worden dat er weinig bomen in deze vakken staan.

Het zijn dus erg kale vakken met erg veel verjonging van lijsterbes.

Vak 20 is wat beter met Douglas als hoofdboomsoort.

Toekomstbeeld:

Beide vakken en voornamelijk vak 24 zijn erg kaal, er staan erg weinig bomen, en de bomen die er staan zijn niet erg mooi.

Zo hebben deze vakken een lage toekomst verwachting.

Beheeraspecten:

Er zijn weinig mogelijk heden om dit nog goed te beheren.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	11/ 12a/ 12b/13a/ 13b / 21
Hoofdboomsoort:	zomereik
Overige soorten:	Douglas/ grove den
Boomsoortverhouding:	40/ 20/ 40
Stamomvang:	20/ 15/ 35
Boomhoogte	20/ 14/ 18
Kroondiameter:	10/ 7/ 6
Aantal per 100m ² :	6/ 2/ 2
Conditie:	redelijk



(vak 12)



(vak 13b helemaal ten westen van het gebied)

Algemeen beeld:

De vakken 12 en 13 lopen in elkaar overeen, tussen de a-b loopt wel een bospad, maar er loopt hier geen laan.

Ook vak 21 heeft veel overeenkomsten.

Toekomstbeeld:

Met een redelijke conditie van de bomen kunnen deze bosvakken nog wel met een paar maatregelen goed functioneren.

De eiken doen het door de arme grond slecht, de grove dennen en de Amerikaanse eiken.

Beheeraspecten:

Een dunning uitvoeren om de grove dennen en Amerikaanse eiken te bevoordelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	25
Hoofdboomsoort:	fijnspar
Overige soorten:	-
Boomsoortverhouding:	100
Stamomvang:	24
Boomhoogte	15
Kroon diameter:	6
Aantal per 100m ² :	15
Conditie:	Goed



Algemeen beeld:

Dit is een lange en smalle strook met fijnsparren lang het gazon dat tussen het landhuis en het bosgebied licht.

Het schermt mooi het gebied af en zorgt voor weinig doorkijk.

Het is een monocultuur een wat minder mooie overgang van het parklandschap naar het huis.

Toekomstbeeld:

Dit stukje productiebos is minder waardevol.

Beheeraspecten:

Eventueel dunnen zodat de fijnsparren goed kunnen ontwikkelen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	26
Hoofdboomsoort:	Douglas
Overige soorten:	Lariks/ reuzenzilverspar
Boomsoortverhouding:	70/ 20/ 10
Stamomvang:	25/ 40/ 20
Boomhoogte	17/ 18/ 12
Kroon diameter:	6/ 6/ 6
Aantal per 100m ² :	5/ 2/ 1
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Dit vak lijkt veel op vak 25 alleen staat hier Douglas, en staan ook nog wat lariksen grenzend aan de moestuin.

De bomen staan wat minder dicht op elkaar en er staat wat verjonging onder de bomen.

Toekomstbeeld:

Alle bomen verkeren in een redelijke conditie.

Beheeraspecten:

Eventueel slechte bomen verwijderen.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	27
Hoofdboomsoort:	zomereik
Overige soorten:	berk
Boomsoortverhouding:	99/1
Stamomvang:	40/ 40
Boomhoogte	16/ 16
Kroondiameter:	8/ 6
Aantal per 100m ² :	7
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Een mooie zoom met eiken tussen de tuin van het landhuis en het bosperceel. Verder bestaat de ondergroei uit krentenboompje en lijsterbes.

Toekomstbeeld:

Met veel dood hout in de kronen van de eiken staat de conditie op redelijk. Verder is de toekomstverwachting van deze bomen wel hoog.

Beheeraspecten:

Bij inpassing van deze zoom met eiken moet veel dood hout verwijderd worden.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	28
Hoofdboomsoort:	zomereik
Overige soorten:	-
Boomsoortverhouding:	100
Stamomvang:	50
Boomhoogte	22
Kroon diameter:	10
Aantal per 100m ² :	6
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Dit is ook een mooie zoom eiken tussen de tuin van het landhuis en het bosperceel, alleen zijn een aantal eiken hier karakteristiek groot.

Toekomstbeeld:

Met een ondergroei van rododendrons en de hoogste bomen van het gebied is dit een waardevol vak.

Beheeraspecten:

Bij inpassing van deze zoom met eiken moet ook hier dood hout verwijderd worden.

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	29
Hoofdboomsoort:	Hollandse linde
Overige soorten:	
Boomsoortverhouding:	100
Stamomvang:	70
Boomhoogte:	22
Kroon diameter:	10
Aantal per 100m ² :	6 in totaal
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

6 prachtige lindes bij de moestuin.

Toekomstbeeld:

Deze mooie lindes zijn zeer waardevol, en hebben een goede conditie.

Beheeraspecten:

-

Beoordelingsformulier bosvakken

Bosvak:	30
Hoofdboomsoort:	Amerikaanse eik
Overige soorten:	eik/ berk
Boomsoortverhouding:	70/ 25/ 5
Stamomvang:	70/40/ 25
Boomhoogte	22/ 18/ 16
Kroon diameter:	10/ 8/ 6
Aantal per 100m ² :	6/ 5/ 1
Conditie:	Goed



(eiken langs een grondwal)



(Amerikaanse eiken langs een oude vervallen tennisbaan)

Algemeen beeld:

Ook dit hoort nog bij de zoom aan het noorden van het gebied.

Er staan wat eiken met een enkele berk en een ondergroei van lijsterbes en war rododendrons.

Toekomstbeeld:

Vooral de tennisbaan met de eiken is misschien een mooi stukje om in te passen.

Beheeraspecten:

-

Bijlage 7 : Kaart waardebeoordeling bosvakken



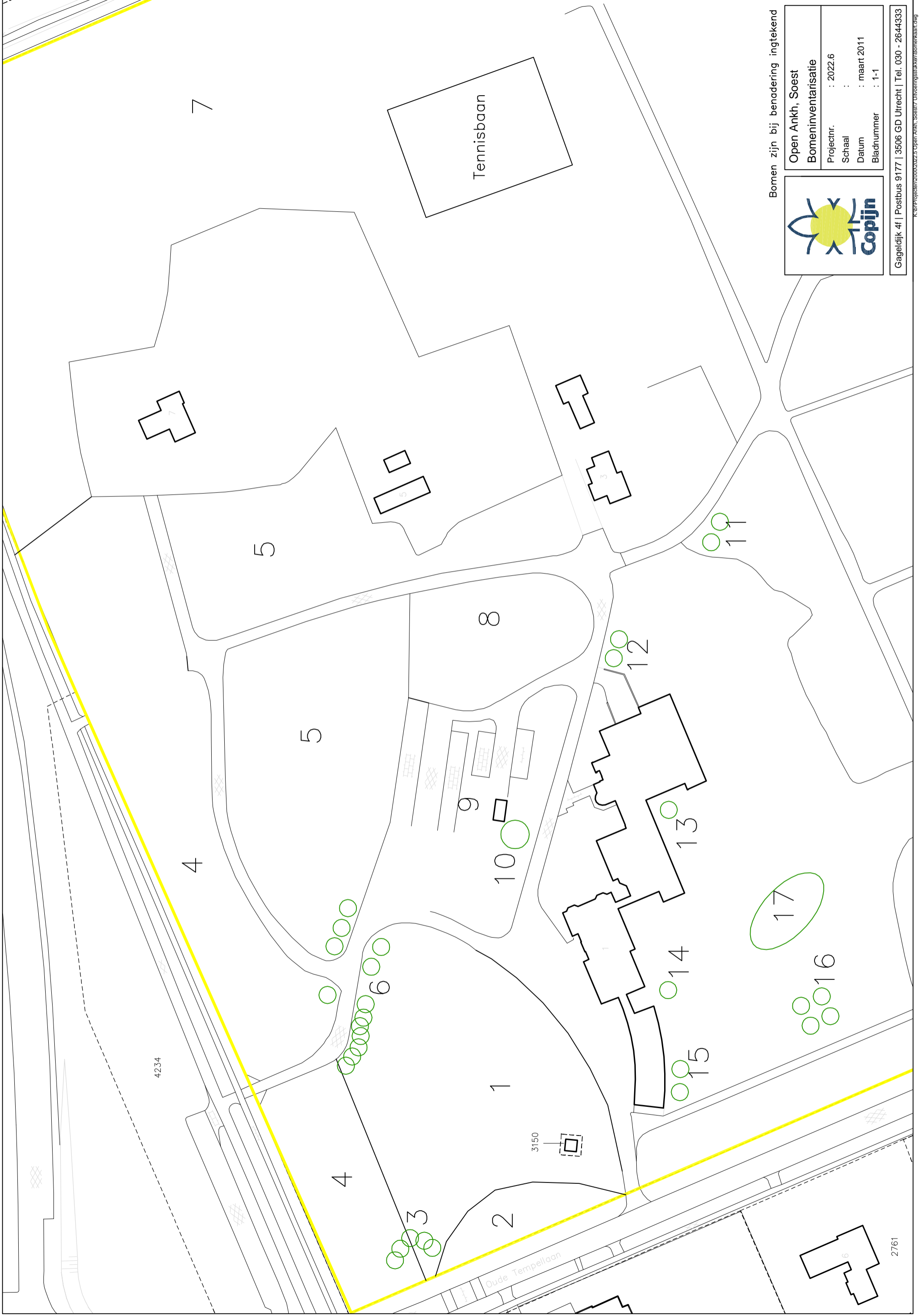
- Waardevol
- Matig waardevol
- Solitaire bomen



Open Ankh, Soest	
Waardebepaling bospercelen	
Projectnr.	: 2022.6
Schaal	: -
Datum	: Maart 2011
Bladnummer	: 1-1

Gagelijk 4f | Postbus 9177 | 3506 GD Utrecht | Tel. 030 - 2644333

Bijlage 8 : Beschrijving solitaires



Bomen zijn bij benadering ingtekend

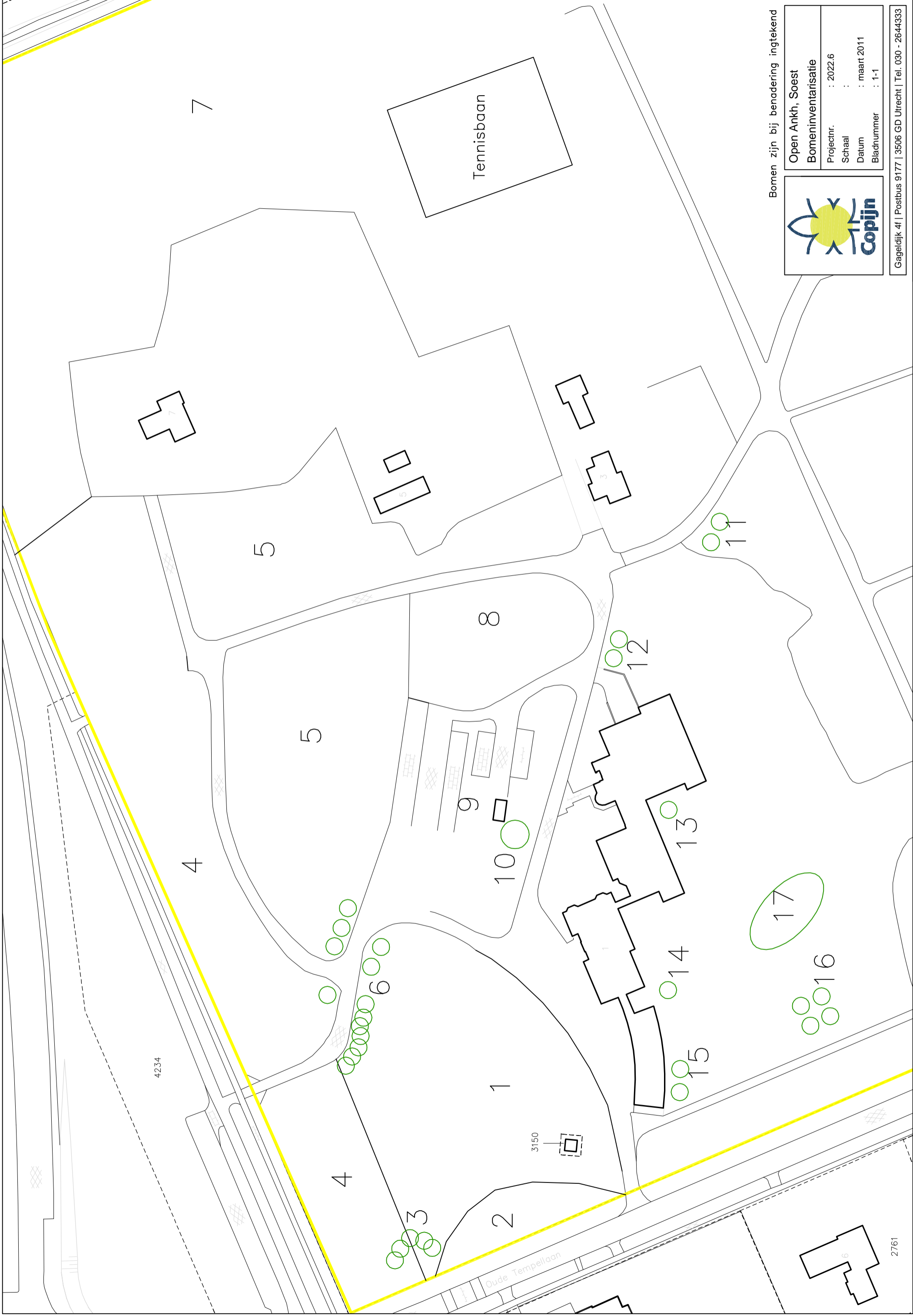


Open Ankh, Soest	
Bomeninventarisatie	
Projectnr.	: 2022.6
Schaal	:
Datum	: maart 2011
Bladnummer	: 1-1

Gagelijk 4f | Postbus 9177 | 3506 GD Utrecht | Tel. 030 - 2644333

K:\u00d0rojecten\2022\2.5 Open Ankh - Soest\Uitsluitingsplan\Bomenkaart.dwg

Bijlage 9 : Kaart bomen rondom gebouwen



Bomen zijn bij benadering ingtekend



Open Ankh, Soest	
Bomeninventarisatie	
Projectnr.	: 2022.6
Schaal	:
Datum	: maart 2011
Bladnummer	: 1-1

Gageldijk 4f | Postbus 9177 | 3506 GD Utrecht | Tel. 030 - 2644333

K:\Nieuwprojecten\2022\2.5 Open Ankh - Soest\TUSOering\tekeningen\Bomenkaart.dwg

2761

Bijlage 10 : Beschrijving bomen rondom gebouwen

Toelichting beoordelingsformulier boom (groepen)

Bij de beoordeling van de boszone is gebruik gemaakt van een aantal boomtechnische en bosbouwtechnische factoren. Voor een correcte interpretatie van deze gegevens is uitleg bij een aantal factoren noodzakelijk.

Betreft de bomen in het parkachtige gedeelte rond het landhuis en rondom de andere huizen, parkeerplaats, etc.

Er zijn op kaart een aantal vakken gemaakt en genummerd, verder zijn ook alle boomgroepen op de kaart gemankeerd en genummerd.

Alleen de solitaire bomen en boomgroepen zijn individueel opgenomen.

Van de gemaakte vakken is een korte beschrijving gegeven om een algemeen beeld te geven.

Voorkomende boomsoorten:

Bij deze beoordeling is gekeken naar de hoofdboomsoorten die de dragers van het vak zijn. Of de solitaire boom(groep).

Stamdiameter variatie:

Bij deze factor zijn de stamdiameters opgenomen van de hoofdboomsoorten.

Boomhoogte variatie:

Bij deze factor is de hoogte opgenomen van de hoofdboomsoorten.

Diameter kronen variatie:

Bij deze factor zijn de kroondiameters opgenomen van de boomsoorten.

Bij boomgroepen is de kroondiameter van de gehele groep.

Conditie:

De conditie is een momentopname van hoe de bomen er nu bij staan in een opstand.



Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer:	45
Hoofdboomsoort:	zomereik
Stamdiameter:	40
Boomhoogte	10-15
Kroondiameter:	10
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Dit zijn twee groepjes eiken bij de ingang van het landgoed, er staan twee eiken links van de weg en zes eiken rechts.

Met een mooie ondergroei van hoge rododendrons is dit een waardevol stukje als entree!

Met een goede conditie is de toekomstverwachting van deze eiken hoog.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer:	44
Hoofdboomsoort:	Amerikaanse eik
Overige soorten:	Beuk
Stamdiameter:	55/65
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	15
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Vier Amerikaanse eiken en een mooie beuk links van de ingang binnen het hek langs de oude Tempellaan.

Dit zijn goede bomen maar niet bijzonder waardevol.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

Nummer:	43
Hoofdboomsoort:	Beuk
Stamdiameter:	50
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	20
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Een prachtige bomengroep van 5 beuken, dit vormt een karakteristiek beeld in het landschap.

Alle bomen zijn conditioneel goed.

Zeer waardevol!

Een fraai beeld met in een halve cirkel de beuken.



Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 42
Hoofdboomsoort: zomereik
Overige soorten: Amerikaanse eik, lariks



Algemeen beeld:

Dit zijn twee vakken helemaal ten noorden van het perceel langs het fietspad.

Het wordt gedomineerd door eiken waar veel dood hout in zit, verder staan er een aantal Amerikaanse eiken en een enkele lariks.

De ondergroei van veel grote rododendrons zorgt voor een fraai beeld van deze vakken.



Beoordelingsformulier boom (groepen)

Nummer: 41
Hoofdboomsoort: Douglas
Overige soorten: beuk, Amerikaanse eik, esdoorn, lariks



Algemeen beeld:

Een wat divers vak achter de parkeerplaats met een groep Douglas sparren, en verder wat lariksen, beuken, esdoorns en Amerikaanse eiken.

Bij de loofbomen staan nog wat rododendrons, verder bestaat de ondergroei uit bramen en ligt er wat dood hout op de grond dit zorgt voor een wat rommelig beeld van het vak



Vak 7 gezien vanaf de parkeerplaats.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer:	46
Hoofdboomsoort:	beuk
Stamdiameter:	55
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	10
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

13 prachtige beuken langs de weg naar de "uitgang" met links voor (ook op foto's) een mooie karakteristieke beuk met een mooie groeivorm.

Een zeer waardevol element in het landschap wat tevens ook dient als wegbegeleiding.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 7
Hoofdboomsoort: Douglas
Overige soorten: Beuk, Amerikaanse eik



De oude tennisbaan met rondom Amerikaanse eiken

Algemeen beeld:

Een wat rommelig vak met weinig structuur, dit mede omdat er groenafval is gestort.
Er staan veel Douglas sparren met wat groepjes beuken, verder staat er voornamelijk rond de oude tennisbaan veel Amerikaanse eiken.
Conditioneel zijn de meeste bomen goed verder staat er een ondergroei van wat rododendrons en wat lijsterbes.

Groepje beuken, met een slechte stamvoet op de voorgrond.



Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 38
Hoofdboomsoort: berk



Algemeen beeld:

Een vak met een monocultuur van berken.

Mooi om te behouden door de uitstraling maar niet bijzonder waardevol.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 40
Hoofdboomsoort: Moeraseik
Conditie: goed



Algemeen beeld:

Een lijnbeplanting op de parkeerplaats van moeraseiken tussen te parkeervakken.
Door de rechte lijnbeplanting geeft dit een mooi beeld van de parkeerplaats.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 39
Hoofdboomsoort: weymouthden
Overige soorten: -
Stamdiameter: 80
Boomhoogte 15-20
Kroondiameter: 15
Conditie: redelijk



Algemeen beeld:

Deze weymouthden geeft een fraai beeld door z'n hoogte en omvang.
De kroon is wat minder mooi met wat kale plekken en dood hout.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer:	37
Hoofdboomsoort:	Amerikaanse eik
Stamdiameter:	85
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	20
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Een groepje van twee Amerikaanse eiken.

Samen vormen deze twee bomen door o.a. hun grootte een mooi beeld langs de parktuin.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

Nummer:	36
Hoofdboomsoort:	berk
Stamdiameter:	60
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	20
Conditie:	redelijk



Algemeen beeld:

Twee berken aan de andere kant van de weg bij vaknummer 8.

Het betreft redelijk grote berken die niet erg mooi zijn en beide eenzijdig ontwikkeld.

De bomen zijn o.a. aan wat kaal en op een stam is een rotte snoeiwond, dit zorgt voor een redelijk conditie.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer:	35
Hoofdboomsoort:	Noot
Stamdiameter:	50
Boomhoogte	5-10
Kroondiameter:	15
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Een fraaie noot aan de achterkant van de gebouwen.

Dit is een mooie solitaire boom die een goede conditie, wel er een slechte wond op een stamdeel, vermoedelijk is hier een grote tak uitgescheurd.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

Bosvak:	34
Hoofdboomsoort:	noot
Stamdiameter:	70
Boomhoogte	10-15
Kroondiameter:	18
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Prachtige solitaire noot die goed bij het landhuis past.

Het is een zeer mooi exemplaar en zeer waardevol in het parkbeeld door de grote en de omvang van de boom.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

Nummer:	33
Hoofdboomsoort:	beuk
Stamdiameter:	85
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	25
Conditie:	Goed



Algemeen beeld:

En mooie bomengroep van twee beuken.
Ook een zeer waardevol exemplaar in het parkbeeld.

Beoordelingsformulier boom (groepen)

Bosvak:	31
Hoofdboomsoort:	beuk
Stamdiameter:	75
Boomhoogte	15-20
Kroondiameter:	25
Conditie:	goed



Algemeen beeld:

Een boomgroep van vier beuken, deze zijn zeer waardevol in het park, met een karakteristiek beeld, dit mede door de omvang van 25 meter en de mooie groeivorm.

Mooie groep evenwijdig verdeeld van elkaar



Beoordelingsformulier boom (groepen)

nummer: 32
Hoofdboomsoort: Conifeer
Overige soorten: Taxus, Cryptomeria
Conditie: goed



Algemeen beeld:

Dit is een groep van wat verschillende coniferen, taxussen en een groepje van Cryptomeria bomen staat hier.

Een mooi element in het landschap, dit mede door de grote coniferen, en de aaneengesloten structuur.



Zicht vanaf het huis met o.a. wat fraaie taxussen



Een groepje van wat Cryptomeria bomen