



Visie
Lanen
in Oranjewoud

SB4



Specialisten in Groen Erfgoed

Visie

Lanen

in Oranjewoud

Opdrachtgever:
Gemeente Heerenveen / Plaatselijk Belang Oranjewoud



Specialisten in Groen Erfgoed

Colofon

© 2020, SB4 Bureau voor Historische Tuinen, Parken en Landschappen BV

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij op papier of digitaal, zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever en na overleg met SB4. In geval van publicatie, geheel of gedeeltelijk, van dit als intern rapport bedoelde document, kan het noodzakelijk zijn om auteursrechten, copyright, publicatierechten en/of andere rechten te regelen met SB4 of andere partijen.

De afbeeldingen in dit rapport zijn gemaakt door de auteurs, tenzij anders vermeld. De kaarten zijn noordwaarts georiënteerd, tenzij anders aangegeven.

Projectcoördinatie en landschapshistorisch onderzoek, tekst, kaarten en opmaak:
SB4 Bureau voor Historische Tuinen, Parken en Landschappen
ir. C.H.P.M. (Kees) van Dam en ir. E.M.J. (Eric) Blok bnt
Costerweg 1-K
6702 AA Wageningen
www.sb4.nl

Projectnummer: 9891

Opdrachtgever: Plaatselijk Belang Oranjewoud / Gemeente Heerenveen
Contactpersoon: dhr. J. (Jochem) Liemburg / mevr. H. (Hanneke) Huisman
Versie: 27 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	5
Samenvatting	5
1. INTRODUCTIE	7
1.1. Opdrachtkader en proces	7
1.2. Het plangebied	9
1.3. Uitgangspunten, juridische en beleidskader	11
2. LANEN: BETEKENIS EN TOESTAND	15
2.1. Cultuurhistorische waarde	17
2.2. Ecologische betekenis	21
2.3. Ruimtelijke en recreatieve betekenis	23
2.4. Boomtechnische situatie	25
3. LANENVISIE	29
3.1. Uitgangspunten	31
3.2. Categorieën	35
3.3. Strategieën	37
3.4. Afweging en keuze	39
3.5. Realisatie	41
BIJLAGEN EN BRONNEN	42
Bijlage 1: Indicatie van maatregelen en kosten per strategie	42
Bijlage 2: Kaart categorieën	44
Bijlage 3: Kaart strategieën	46
Bronnen	48



INLEIDING

Ten zuidoosten van Heerenveen ligt het historisch belangwekkende parklandschap van Oranjewoud, dat in 2012 werd aangewezen als Beschermd Dorpsgezicht. De lanen worden in de toelichting bij de aanwijzing benoemd als de groene ruggengraat van het gebied en één van de vijf kenmerkende aspecten van het Beschermd Dorpsgezicht. Om het lanenstelsel te behouden is door Plaatselijk Belang Oranjewoud het initiatief genomen om een beheer- en herstelplan op te stellen.

Het opstellen van een Lanenplan is de beoogde derde stap na (1) het plan van Aanpak (2017) en (2) het historisch onderzoek (SB4, 2018) en de boominventarisatie (Bosgroep Noord-Oost Nederland, 2020). Het lanenplan betreft een visie op lange termijn: een ruimtelijk raamwerk waaraan kan worden gebouwd. Vanwege de integrale samenhang zijn alle lanen binnen het Beschermd Dorpsgezicht meegenomen, onafhankelijk van eigendom. In de visie worden keuzes gemaakt welke lanen het belangrijkste zijn en waar welke ingrepen nodig zijn. Met het lanenplan onder de arm kan tot uitwerking van een uitvoeringsplan worden overgegaan, waarin maatregelen en werkzaamheden verder worden geconcretiseerd. Welke laan het eerst wordt opgepakt is mede afhankelijk van plannings van eigenaren, eventuele subsidies en kansen voor het aanhaken bij projecten.

De visie op opgesteld onder leiding van de werkgroep 'Lanenplan Oranjewoud' en uitgevoerd door ir. Kees van Dam (landschapsarchitect en specialist groen erfgoed) en ir. Eric Blok (senior specialist groen erfgoed en landschapsarchitect bnt) van bureau SB4.

SB4 Bureau voor Historische Tuinen, Parken en Landschappen Wageningen, 2020.

Samenvatting

Oranjewoud kent zo'n 180 lanen: lang en kort, oud of jong. De stelsel is in de loop der jaren ontstaan vanuit buitenplaatsen en wegbeplantingen. Zij vormen het ruimtelijk raamwerk van het gebied waar bewoners en recreanten dagelijks van genieten. De lanen hebben betekenis vanuit historie, natuur en landschapsbeleving.

Net als andere cultuurgoederen vergen lanen een zorgvuldig onderhoud. Zonder onderhoud groeit een laan langzaam dicht en wordt zij gevaarlijk: de bermen raken begroeid met spontane opslag van struiken en bos en uit de boomkronen kunnen dode takken vallen. Ook kan er sprake zijn van uitval van laanbomen, waardoor er een 'gat' valt in de bomenrij. Bij één op de drie lanen in Oranjewoud zijn er zoveel bomen uitgevallen dat deze amper nog herkenbaar is als laan. Bij ongeveer de helft van de laanbomen zijn aandachtspunten aan kroon, stam of voet geconstateerd. Dit geeft aan dat er een opgave ligt!

Vanuit de historische en ruimtelijke betekenis van een laan zijn vier categorieën onderscheiden:

- Goud: de topstukken uit de collectie, koste wat het kost te behouden;
- Zilver: belangrijk voor het gebiedskarakter van Oranjewoud als geheel;
- Brons: binnen een deelgebied van belang;
- Lood: zonder grote betekenis.

Op deze categorieën zijn vijf verschillende strategieën toepasbaar. Gouden lanen ga je zo goed mogelijk regulier onderhouden en wanneer nodig integraal herplanten. Voor zilveren lanen geldt eveneens het regulier onderhoud, alsmede het waar nodig en mogelijk herplanten van één of meer bomen tussen bestaande laanbomen (inboet). Bij de bronzen lanen is de keuze mede afhankelijk van de aanwezige compositie en de gebiedsvisie van de eigenaar. De aanduiding als loden laan geeft dat deze laan voor het gebied als totaal weinig bijdraagt en investeren hierin niet logisch is. Beheer alsof het een bos is of geen beheer, waardoor de laanbomen geleidelijk vervallen, behoort dan tot de opties.



Definitie laan

In het projectplan(2017) is als definitie van een laan vermeld: *“Een laan is een pad of weg met aan weerszijden één of meerdere rijen beplanting van bomen van gelijke soort, min of meer gelijke leeftijd en een duidelijk plantverband (ontwerp). Lanen kenmerken zich door haar eenvormigheid en uniforme beeld.”*

Dit is in de uitwerking geïnterpreteerd dat er sprake is van een laan wanneer langs een pad of weg een regelmatige aanplant in de vorm van opgaande bomen wordt aangetroffen, waarbij de bomen bewust in een rechte lijn evenwijdig aan pad of weg zijn geplant. De laanbomen onderscheiden zich van het naastgelegen bosvak, bijvoorbeeld door afwijkende beheervorm (opgesnoeid), plantverband of boomsoort, en worden in veel gevallen begrensd door een (parallel aan het pad gesitueerde) sloot of greppel. Een laan kan aan één of aan twee zijden zijn beplant en uit één of meer bomenrijen bestaan. Daarbij kan pad of weg in de loop der tijd zijn verdwenen, of een merendeel van de bomen zijn uitgevallen. Ook kan het zijn dat bomen niet precies in een rechte lijn staan maar wel een laaneflect opleveren.

Toponiemen.
(Bron ondergrond: pdok/Kadaster).

1. INTRODUCTIE

1.1. Opdrachtkader en proces

Voor het opdrachtkader is uitgegaan van het Plan van aanpak ‘Lanenplan Oranjewoud’, opgesteld namens de projectgroep door Frank Leereveld (Staatsbosbeheer) in november 2017.¹ De contour van het Beschermd Dorpsgezicht heeft de grens van het onderzoeksgebied bepaald. Daarbinnen vallen ook een aantal relevante beschermde buitenplaatscomplexen, waar diverse lanen binnen vallen.

Uit het historisch onderzoek van SB4 is gebleken in welke periode lanen zijn ontstaan, welke als samenhangend stelsel zijn aangelegd en waar lanen thans zijn verdwenen. De boominventarisatie door Bosgroep Noord-Oost Nederland heeft in beeld gebracht waar laanbomen aanwezig zijn en in welke conditie.

Voor de visie is behoud van de huidige lanen het uitgangspunt. Daarom is de actuele situatie als uitgangspunt genomen: de thans aanwezige lanen zijn leidend in de strategie en kostenberekening. Verdwenen lanen kunnen als inspiratie dienen voor eventueel toekomstig herstel of reconstructie, doch dit behoort in de aanpak ondergeschikt te zijn aan het behoud van bestaande lanen.

¹ Leereveld, F., Plan van aanpak Lanenplan Oranjewoud, Staatsbosbeheer, november 2017, p. 10: “Het onderzoek zorgt voor kennis en onderbouwing van de oorspronkelijke aanleg en het ontwerp, waaruit keuzes gemaakt kunnen worden voor het gewenste herstel, aanleg en omvorming. Welke lanen zijn oorspronkelijk in de barokke stijl aangelegd en welke lanen zijn later toegevoegd of omgevormd naar de Landschapsstijl? Zijn waardevolle verbindingen verdwenen of doen latere toevoegingen van lanen of laandelen juist afbreuk aan het originele ontwerp? Wat is de betekenis van landschapsontwerpen in een bepaalde fase. Beschrijvingen en waardenstelling per laan en kaartmateriaal zal verzameld en geanalyseerd worden in een totaal document, op basis waarvan gezamenlijk en/of per eigenaar gefundeerde keuzes gemaakt kunnen worden hoe en welke de lanen (structuren) te beheren. De keuzes worden in de visie gemaakt.”

Proces

In 2014 is door Plaatselijk Belang Oranjewoud het initiatief genomen om samen met vertegenwoordigers van de eigenaren van lanen tot een herstel- en beheerplan voor een termijn van minimaal 30 jaar te komen. De insteek hierbij is om aanpak en herstel van de lanenstructuur als één geheel te beschouwen en gezamenlijk met alle eigenaren op te pakken. Het historisch onderzoek en de boominventarisatie vormden de eerste stap, voorliggende visie is stap twee.

Ter begeleiding van het uitvoeringstraject is een projectgroep samengesteld, bestaande uit vertegenwoordiging van:

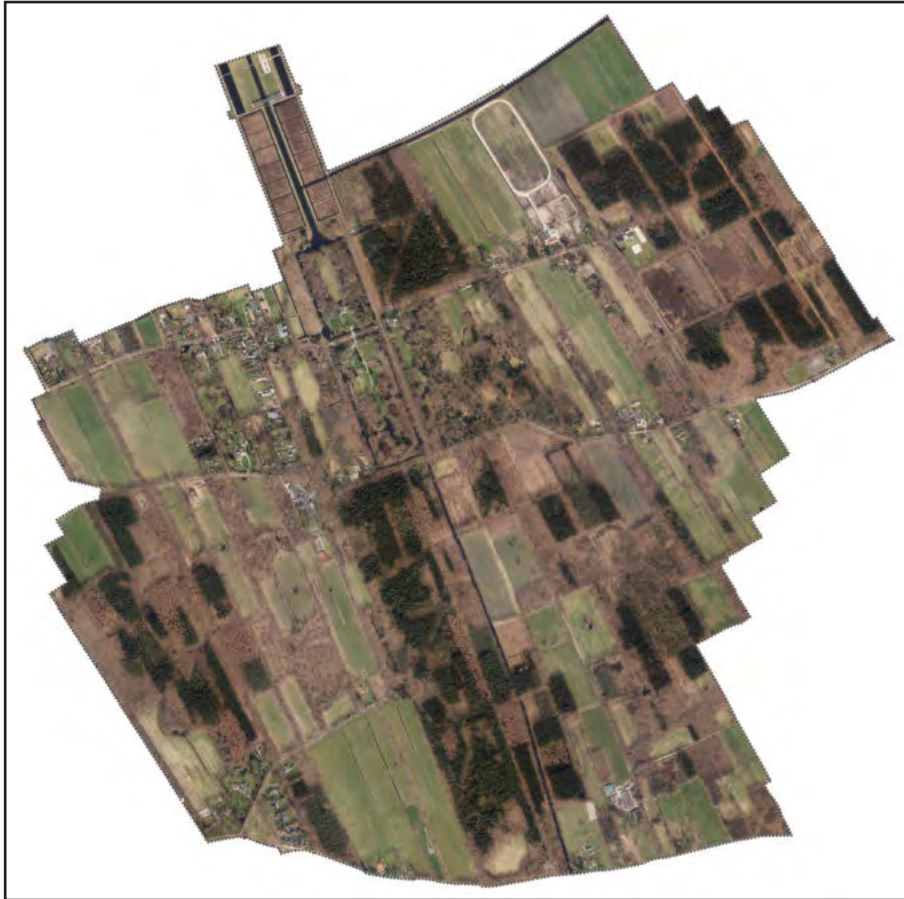
- Plaatselijk Belang Oranjewoud
- Provincie Fryslân
- Staatsbosbeheer (Veenwijk, Klein Veenwijk, Pieter Heringa Catslaan, Museumpark, Reigersbos, Tuymelaarsbos, Tjaarda’s Bos, Pauwenburg, Tentbos/Renbaan)
- Gemeente Heerenveen (openbare wegen, Overtuin Oranjewoud)
- Bosgroep Noord-Oost Nederland (Oranjestein/Donglust, Oranjehoeve)

Plaatselijk Belang Oranjewoud trad op als opdrachtgever met Jochem Liemburg als voorzitter van de projectgroep.

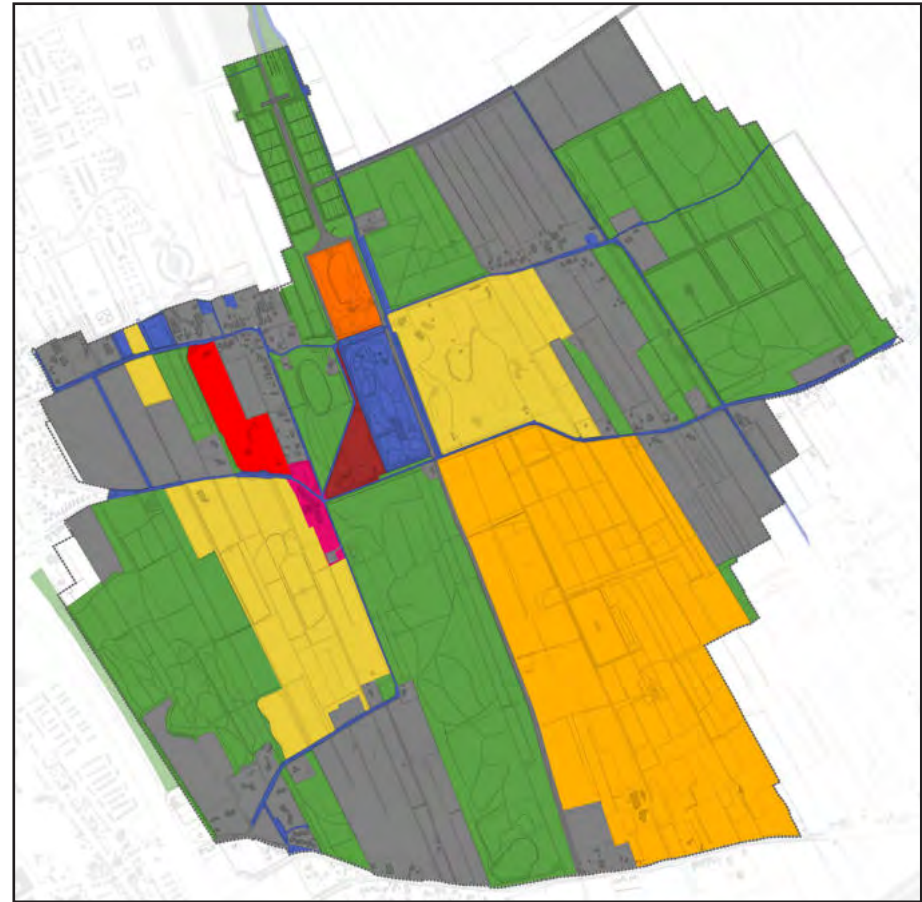
Daarnaast hebben vier andere grondeigenaren hun medewerking toegezegd:

- Prinsenhof (Jagerssingel)
- Donglust
- Klein Jagtlust
- Oranjewoud (Het Hof)
- Hotel Golden Tulip Tjaarda (Tjeerd Roslaan)





Luchtfoto, winterbeeld.
(Bron: Gemeente Heerenveen; bewerkt door SB4).



Eigendomssituatie in 2018: aangegeven zijn enkele grote eigenaren.
(Bron: Gemeente Heerenveen; ondergrond: pdok/Kadaster; bewerkt door SB4).

- Staatsbosbeheer
- Gemeente Heerenveen
- Particulier
- Overig

1.2. Het plangebied

Korte geschiedenis van Oranjewoud

De gebiedsgeschiedenis van het lanenrijke Oranjewoud werd bepaald door twee hoofdzaken: Oranje en Woud. Op de zandrug ter plaatse van Oranjewoud was van oudsher bos aanwezig, hoewel dit na de middeleeuwen op veel plekken had plaatsgemaakt voor heide. Deze voor Friesland relatief uitzonderlijke situatie, alsmede de goede toegankelijkheid van het gebied via vaarwegen, maakte het in de 17e eeuw aantrekkelijk voor de vestiging van buitenplaatsen. Zo zou jonker Tjalke van Sickinga, aandeelhouder van de Schoterlandse Veencompagnie, zich in 1602 in 't Wold vestigen en een state met landerijen tot stand brengen: Sickingastate. Nadat dit buitenverblijf in 1676 was aangekocht door prinses Albertine Agnes van Oranje, ontwikkelde het 'Woud' zich tot parklandschap 'Oranjewoud'. Ten oosten van Sickingastate/Oranjewoud kwamen de (aanvankelijk kleine) buitenplaatsen Carolinenburg en Pauwenburg, welke laatste onder familie Oenema na 1646 verder zou uitgroeien. In de 18e eeuw kwamen daar de buitenplaatsen Veenwijk tegen Oudeschoot en Klemburg in Brongerga bij. In 1813 werd Oranjewoud verkocht en opgesplitst, waaruit de buitenplaatsen Oranjestein en De Kom (Tuymelaarsbos) ontstonden. Ten westen van Oranjewoud werden de buitenplaatsen Ontwijk, Brouwershave en Klein Jagtlust ontwikkeld. Rondom de boerderijen Donglust en Oranjehoeve werd op kleine schaal parkaanleg gerealiseerd waarin oudere landschappelijke structuren werden opgenomen.

De aantrekkelijkheid van het parklandschap leidde tevens tot verpozende bezoekers en diverse uitspanningen en logementen. Deze hadden (op kleinere schaal) eveneens invloed op het gebruik en de aanleg van wandelingen en attracties, zoals De Kom (Tuymelaarsbos), De Tent (Tentbos) en Tjaarda (Tjaarda's Bos).²

Eigendom

De belangrijkste terreinen zijn thans eigendom van Staatsbosbeheer, waarbij het merendeel van de lanen hier binnen valt. Het betreft Veenwijk en Klein Veenwijk, Reigersbos, Tuymelaarsbos, Pieter Heringa Catslaan, Museum-park Landgoed Oranjewoud, Tentbos/Renbaan, Tjaarda's Bos en Pauwenburg. De gemeente Heerenveen is eigenaar van vrijwel alle openbare wegen (uitgezonderd een deel van de Schoterlandseweg) en van de Overtuin van Oranjewoud. De belangrijkste particuliere terreinen (wat betreft aanwezigheid van lanen) zijn Donglust en Oranjestein, Oranjehoeve (met deel ten zuiden van Tjaarda's Bos), Klein Jagtlust, 't Hof van Oranjewoud en Prinsenhof.

² Mulder-Radetzky, 1989, p. 3, 12-13; Kempenaar, 2004, p. 15-18, 35-46.

1.3. Uitgangspunten, juridische en beleidskader

Erfgoedwet

Voor de bescherming van aangewezen monumenten geldt de Erfgoedwet.³ Cultuurhistorische waarden van beschermde monumenten mogen in principe niet worden aangetast en dienen te worden behouden en zorgvuldig te worden onderhouden. In Oranjewoud is sprake van drie typen monumenten: de individuele rijksmonumenten, rijksmonumentale complexen of ensembles en het beschermd dorpsgezicht. De individuele monumenten betreffen merendeels gebouwde objecten en geen lanen. Van Prinsenhof en Oranjehoeve zijn bijvoorbeeld alleen gebouwde objecten aangewezen als rijksmonument.⁴

In geval van de complex historische buitenplaatsen zijn de lanen in veel gevallen meebeschermd bij de aangewezen beschermde parkaanleg, zodat wijzigingen in het terrein en aan de lanen vergunningsplichtig zijn. Dit betreffen de buitenplaatsen Oranjewoud (met Overtuin), Oranjestein, Klein Jagtlust en Veenwijk.⁵ Ook Tjaarda's Bos is als complex beschermd, inclusief het wandelbos.⁶ Pauwenburg is niet beschermd als monument.

In het beschermd dorpsgezicht Oranjewoud zijn lanen aangeduid als belangrijke structuurbepalende elementen, met name de noord-zuidgerichte lanen.⁷ Het beschermd dorpsgezicht Het Oranjewoud is met name aangewezen vanwege de historische buitenplaatsen en landschapsstructuur, waarbij essentieel zijn:

- de afwisseling tussen visueel open en gesloten gebieden;
- de scherpe overgangen tussen open en gesloten gebieden;
- de noord-zuidgerichte lanenstructuur, in relatie tot de oost-westroutes en de zandrug;

3 wetten.overheid.nl/BWBR0037521

4 Monumentnr. 510500: Landhuis Princenhof en koetshuis; Complexnr. 510472: boerderij Oranjehoeve, schuur en stookhok.

5 Complexnrs. 454177 (Oranjewoud), 510466 (J.J. Wouters Stichting, vml. Veenwijk), 515211 (Klein Jagtlust) en 519631 (Oranjestein); <https://cultureelerfgoed.nl/dossiers/groen-erfgoed/kaart-met-buitenplaatsen>

6 Complexnr. 510462: hekpijlers, wandelbos en betonnen uitkijktoren.

7 RCE, *Beschermd dorpsgezicht Het Oranjewoud, toelichting bij het besluit tot aanwijzing [...]*, aanwijzing 29 juni 2012 (De Bruijn, 2011); https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Beschermd_Gezichten/BG262/

- de laanbeplantingen;
- de buitenplaatsen, met bebouwing en tuinen; en
- de recreatie-elementen.

Bescherming van het karakter is geborgd in het gemeentelijke bestemmingsplan. Voor een eventuele vergunning is het gemeentebestuur het bevoegd gezag.

De gemeente Heerenveen kent tevens gemeentelijke monumenten, zoals bijvoorbeeld binnen het plangebied boerderij Donglust.⁸ Er zijn geen lanen beschermd als gemeentelijke monument.

Bomen in gemeente Heerenveen

In de Algemene Plaatselijke Verordening Heerenveen, hoofdstuk 4, afdeling 3 is het beleid ten aanzien van houtopstanden beschreven.⁹ Hierin is opgenomen dat een kapverbod uitsluitend geldt voor de op de bomenlijst vermelde bomen. De in 2017 vastgestelde bomenlijst vermeldt voor Oranjewoud:¹⁰

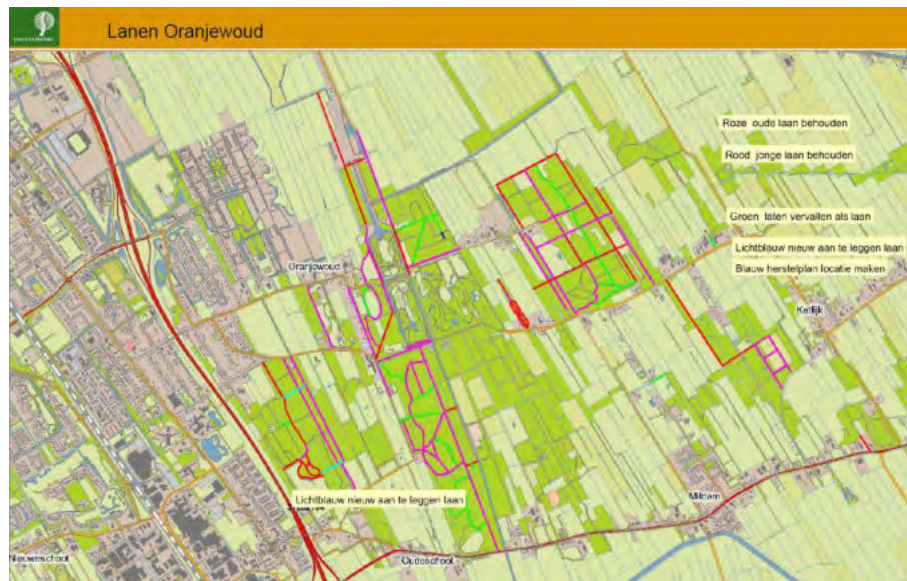
- Albertine Agnesweg: 87 zomereiken (uit ca. 1875);
- Domineesingel: 120 zomereiken (uit ca. 1920);
- diverse bomen (geen laan) op Kon. Julianaweg 73 (Klein Jagtlust);
- diverse bomen (geen laan) op Lindelaan 1 en 2 (Hof en Overtuin);
- Prins Bernhardweg: 84 zomereiken (uit ca. 1890);
- Prins Bernhardweg 12: 5 lindes (uit ca. 1930)¹¹;
- Tjaarda's Laan: 43 beuken (uit ca. 1905) en 69 zomereiken (uit ca. 1925);
- Schoterlandseweg 63 (Oranjehoeve): 49 zomereiken en 21 paardenkastanjes (uit ca. 1940)
- Marijke Muoiwei: 313 zomereiken (uit ca. 1920)
- Schoterlandseweg: 17 zomereiken (uit ca. 1920)
- diverse bomen (geen laan) op Schoterlandseweg 45 (Veenwijk);
- Emmalaan: 207 zomereiken (uit ca. 1930);
- Van Limburg Stirumweg 2 (Oranjestein): 8 lanen met in totaal 103 beuken en 10 zilverspar (uit ca. 1860-1880).

8 <https://www.heerenveen.nl/bouwen-en-vestigen/monumenten/>

9 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2020-176306.html>

10 <https://www.heerenveen.nl/vergunningen/kappen/>

11 Onderdeel laanbeeld Prins Bernhardweg, waarschijnlijk historisch verbonden met pad op nr. 12, waardoor boomsoort afwijkt.



Beleid ten opzichte van lanen bij Staatsbosbeheer.
(Bron: SBB, 2018).

Bestemmingplan Oranjewoud

Het vigerende bestemmingsplan betreft 'Gemeente Heerenveen bestemmingsplan Beschermd Dorpsgezicht Het Oranjewoud' van maart 2013. Mede door de aanwijzing als beschermd dorpsgezicht en aanwezige beschermde complex historische buitenplaatsen zijn meerdere lanen aangewezen als structuurbepalend en hiermee aanvullend beschermd.

Zorgplicht

In het algemeen geldt in Nederland een zorgplicht voor bomen, met name wanneer deze schade kunnen veroorzaken aan anderen. Hiervoor komen laanbomen specifiek aan de orde aangezien vallende tak een gevaar kan opleveren voor wandelaars of (geparkeerde) auto's. Wanneer kan worden aangetoond dat er voldoende zorg aan de bomen is besteed, bijvoorbeeld in de vorm van boomveiligheidscontroles en daarop volgende ingrepen, kan een eigenaar niet aansprakelijk worden gesteld voor schade door tak- of stambreuk. Een veelgebruikte inspectiemethode is de Visual Tree Assessment (VTA).

Wet natuurbescherming

Vanuit de wettelijke zorg voor de natuur dienen negatieve effecten op dieren en planten te worden voorkomen. Dit geldt onder meer voor de bescherming van vleermuizen en in het wild levende vogels en hun nesten en rustplaatsen, waarvoor bijvoorbeeld laanbomen gelegenheid bieden. In geval van een ingreep dient een ecologisch onderzoek het effect op beschermde soorten in beeld te brengen en eventueel de mogelijkheid tot vrijstelling of mitigerende maatregelen worden onderzocht. De terreinen in Oranjewoud vallen niet onder Natura2000.

Om grootschalige kap van bos tegen te gaan geldt voor elke houtopstand van meer dan 10 are (1000 m²) of een rij bestaande uit meer dan 20 bomen een kapverbod. Dit heeft betrekking op vrijwel alle lanen, waarbij sprake is van een meldplicht en een herplantplicht. Een kapmelding wordt gedaan bij de provincie.¹² Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom vallen hierbuiten. Dit geldt binnen het plangebied voor de percelen ten noorden van de Prins Bernardweg en het bebouwde deel van de Koningin Julianaweg.¹³

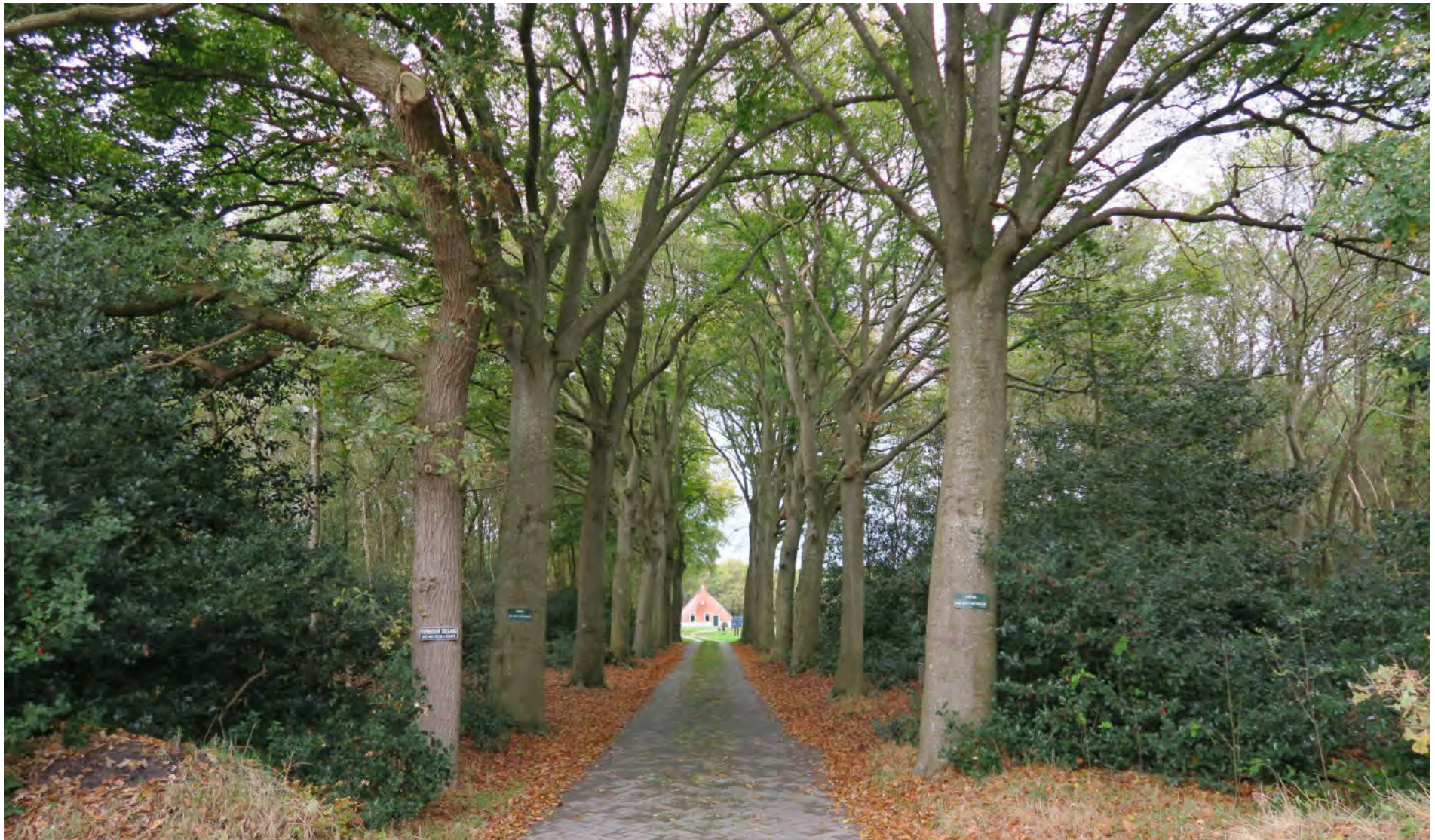
Poot- en plantrecht

Het pootrecht en plantrecht zijn oude zakelijke rechten waarbij het eigendom van de aangeplante houtopstanden aan een ander toekomen dan de grondeigenaren. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien een aanwonende in het verleden toestemming heeft gekregen om in de berm van een weg of sloot (eigendom van een openbaar lichaam: gemeente, provincie of waterschap) één of meerdere bomen aan te planten, veelal met oog op de houtopbrengst. Buiten een eventueel eigendomsrecht van onderliggende terreinen zijn geen gegevens verkregen over eventueel aanwezig poot- of plantrecht in Oranjewoud. Eigenaren van een dergelijk recht wordt gevraagd dit te melden bij de gemeente en kunnen dit inschrijven bij het Kadaster.

12 https://www.fryslan.fr/aanvragen-en-regelen/kapmelding_42833/

13 wetten.overheid.nl/BWBR0037552. De Boswet uit 1961 is per 2017 onderdeel van de Wet natuurbescherming.

2. LANEN: BETEKENIS EN TOESTAND





- Hoge waarde
- Positieve waarde
- Indifferent

Cultuurhistorische betekenis van lanen in Oranjevond.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

2.1. Cultuurhistorische waarde

Algemeen

Het lanenstelsel van Oranjewoud vormt het ruimtelijke raamwerk van het beschermd dorpsgezicht en wordt aldus op cultuurhistorisch vlak van nationaal belang geacht. De lanencollectie van Oranjewoud maakt het historisch karakter tastbaar en een laan vormt soms het laatste restant van een tijdslaag of van een hele buitenplaats. Grofweg bestaat de meerderheid uit eikenlanen van meer dan 80 jaar oud. Daarnaast zijn er lanen verdwenen. Met name lanen uit de periode van formele parkaanleg zijn verdwenen, mede doordat een latere landschappelijke aanleg ervoor in de plaats is gekomen (o.a. Pauwenburg, Tuymelaarsbos, Oranjestein, Oranjewoud, Nieuwe Plantage, Tentbos). Een aantal nog herkenbare lanen verkeert in zodanige staat dat het laanbeeld slecht tot vrijwel onherkenbaar is geworden. Dit geldt met name voor de slingerlanen uit een landschappelijke aanleg in het Reigersbos, op Pauwenburg, op Oranjestein en op Veenwijk.

De relatief hoge concentratie van lanen in Oranjewoud is een gevolg van de verschillende buitenplaatsen die in het gebied werden gesticht. De lanen waren onderdeel van de 18e-eeuwse barokke en 19e-eeuwse landschappelijke aanleg, waaraan over het algemeen een hoge tuinhistorische waarde is verbonden. Als stelsels zijn met name de orthogonale structuren van Oranjewoud te noemen en de landschappelijke aanleg op Oranjestein, die beiden ook als rijksmonument zijn gewaardeerd. Op een niveau daaronder zijn het lanenraster op Pauwenburg, en de landschappelijke aanleg in het Reigersbos en op Veenwijk te waarderen.

Niet met een ontwerp aan elkaar verbonden doch (gebruiks)historisch van groot belang zijn de lange rechte ontginnings- en ontsluitingslanen, die gerelateerd zijn aan de agrarische geschiedenis van het gebied. De openbare wegenstructuur hangt hier ten dele mee samen.

Over het algemeen kan gesteld worden dat tot in de 19e eeuw aan de lanen constructief is 'gebouwd' en dat in de periode daarna slechts sprake is van incidentele toevoeging (zonder duidelijke samenhang of ontwerpgedachte) of herstel (gedeeltelijke of integrale verjonging). De 20e eeuwse lanen zijn hierdoor in het algemeen laag gewaardeerd. Een uitzondering hierop is het integraal uitgewerkte plan voor Museumpark Landgoed Oranjewoud.

In het verleden zijn lanen meestal vanuit een bepaald doel ontstaan:

- wegbepanting ter markering van routes,
- bescherming van wegen en reizigers,
- als verfraaiing van het park en landschap,
- als investering in oogstbaar hout, etc..

Bij het historisch karakter van de lanen spelen ook emotionele aspecten een rol, vanuit de kennis dat bomen een lange tijd nodig hebben om een monumentale omvang te bereiken of omdat bepaalde herinneringen verbonden zijn aan bomen of boomplaatsen.

De cultuurhistorische waarde van zowel de individuele lanen als van de deelgebieden zijn geduid.¹⁴ Hierbij spelen verschillende aspecten een rol:

- algemeen historische waarde (door o.a. ouderdom van laan en laanbomen en gaafheid van de laan als geheel);
- ensemblewaarde (door o.a. ruimtelijke of compositorische samenhang en tuinarchitectonische aspecten);
- tuinhistorische waarde (karakteristiek voor stijlvorm, dendrologische aspecten);
- gebruikshistorische waarden (karakteristiek voor aanlegmotief en functie);
- belevingswaarde (laanbeeld ten opzichte van historisch laanbeeld, landschappelijke inbedding).

De historisch meest belangrijke deelgebieden en lanen zijn gekwalificeerd als 'hoog'. De lanen met weinig tot geen historische relevantie zijn aangeduid als 'indifferent'. Een deelgebied is met name beoordeeld met oog op de karakteristiek en samenhang van de binnen dat deelgebied aanwezige lanen. Als een deelgebied als 'indifferent' is gekwalificeerd, betekent dit dat lanen binnen dit deelgebied geen hoofdrol spelen en minder prioriteit hebben dan behoud van lanen in hoog of positief gewaardeerde deelgebieden.

Aangezien de actuele situatie als uitgangspunt is genomen, speelt de waarde van eventueel herstel of gereconstrueerde verdwenen lanen geen rol in de huidige waardering. Het is denkbaar dat herstel of gereconstrueerde lanen in de toekomst van invloed zijn op een geactualiseerde waardering.

14 Zie SB4, *Historisch onderzoek Lanen in Oranjewoud*, 2 delen, 2018.

Openbare wegen: hoog

De laanbomen langs doorgaande wegen bieden in veel gevallen een redelijk monumentaal laanbeeld (kwalitatief), maar hebben tevens te leiden onder uitval waardoor bijvoorbeeld het laanverband incompleet is geworden (kwantitatief). Overigens is niet altijd sprake van een bewust aangeplant laanverband, aangezien langs openbare wegen het esthetische oogmerk niet overal de boventoon voerde. Hierdoor zijn in geval van de openbare wegen twee typen laan te onderscheiden: a) ontstaan vanuit een buitenplaats met aanplant in regelmatig verband of b) ontstaan vanuit een functionele aanplant in (veelal) onregelmatig of wild verband.

De onderscheiden tracédelen vormen vaak een weerslag van de ontwikkelingsgeschiedenis van dit laandeel, zoals bijvoorbeeld de Marijke Muoiwei die in drie tracédelen uiteen valt, waarbij alle drie een verschillende historische achtergrond kennen.

In andere gevallen is het historisch verklaarbaar dat wegen of paden niet als laan zijn beplant, bijvoorbeeld omdat zij nooit binnen de context van een buitenplaats lagen of een meer recent tracé zijn. Zo zou het schuine wegdeel van de Bieruma Oostingweg in de noordoosthoek van de Nieuwe Plantage juist niet als laan beplant moeten zijn, omdat dit een latere afsnijding betreft. Frappant is dat delen van oude doorgaande wegen als de Bieruma Oostingweg, Tjeerd Roslaan en Schoterlandseweg zowel in het verleden als thans niet als laan zijn beplant: dit betroffen tracés waar een relatie tot een buitenplaats ontbrak.

De openbare wegen vormen als stelsel de hoofdstructuur van Oranjewoud: zij bepalen het (historisch) aanzien en de beleving van het gebied (beeldbepalend). Tevens vormen de wegen in veel gevallen de historische en ruimtelijke scheidslijnen tussen deelgebieden.

Deelgebied 1A. De Hoftuin (Oranjewoud): hoog

Het merendeel van dit deelgebied valt onder de rijkmonumentale complex historische buitenplaats Oranjewoud. De classicistische (barokke) lanenstelsel buiten de omgrachting is dominant. Het is deels nog aanwezig of gereconstrueerd. Alleen het zuidelijke deel van de Jagerssingel (Albertine Agnesweg), als pendant van de Domineesingel, ontbreekt.

't Hof kent binnen de omgrachting enkele rechte lanen die dateren uit de 18e

eeuwse formele aanleg. De landschappelijke aanleg manifesteert zich hier minder nadrukkelijk in de aanwezigheid van (slinger)lanen.

Deelgebied 1B. De Overtuin (Oranjewoud): hoog

Dit deelgebied valt eveneens onder de rijkmonumentale complex historische buitenplaats Oranjewoud. De Overtuin betreft een karakteristieke verlandschappelijking binnen een classicistische aanleg. Hierdoor domineren binnen de omgrachte overtuin de slingerlanen uit de landschappelijke aanleg, terwijl zij tegelijk als rondgang aan de buitenrand refereren aan het formele kader. Hoewel plaatselijk ingeboet is het laanbeeld, zowel van de beuken- als eikenlanen, niet optimaal.

Deelgebied 2. Reigersbos: positief

Het Reigersbos wordt gedomineerd door de Flapsingel (onderdeel van het rijkmonument), waarvan het laanbeeld nog redelijk intact is, hoewel er thans sprak is van één in plaats van drie bomenrijen aan elke zijde. Het uitgestrekte stelsel van slingerende eikenlanen uit de landschappelijke aanleg op de Schoterheide is nog redelijk herkenbaar, hoewel veel laanbomen zijn uitgevallen.

Deelgebied 3. Tuymelaarsbos: indifferent

Het merendeel van de formele lanenstructuur die hier aanwezig was, is thans verdwenen. Ook de nog aanwezige lanen zijn vrijwel onherkenbaar als laan, hoewel de radialen van het sterrenbos en de kruisvorm met vijver interessante en cultuurhistorische waardevolle patronen betreffen.

Deelgebied 4. Oranjestein: hoog

Oranjestein is als geheel aangewezen als rijkmonumentale complex historische buitenplaats en kent een fraai stelsel van slingerende lanen uit drie fases van landschappelijke aanleg, met hoge tuinhistorische waarde. Door gefaseerde/gedeeltelijke vervanging en uitval is de samenhang van het lanenstelsel niet overal meer congruent.

Deelgebied 5. Oranjehoeve en Nieuwe Plantage (Harinxmabos): indifferent

Op Oranjehoeve domineren de lange rechte lanen. Hoewel in het verleden wel sprake lijkt te zijn geweest van een beperkte (landschappelijke) aanleg, blijkt deze geen (slinger)lanen te hebben bevat of overgeleverd. De huidige

lanenstructuur is uit de 19e eeuw of later en is hoofdzakelijk als functioneel of gerelateerd aan ontginning te typeren. Van oudere structuren uit de 18e eeuwse 'Nieuwe Plantage' is in de huidige bosstructuur weinig herkenbaar.

Deelgebied 6. Prinsenhof en Tentbos: indifferent

Zowel de historische ontwikkeling als de huidige ruimtelijke structuur van het Tentbos is historisch enigszins diffuus. De gebogen eikenlaan ten noorden van Prinsenhof kent nog een aardig laanbeeld, maar toont weinig samenhang of verband met een landschappelijke aanleg.

Deelgebied 7. Klein Jagtlust en omgeving: positief

De lanen binnen de rijksmonumentale buitenplaats Klein Jagtlust zijn met name waardevol voor de interne structuur, als rondwandeling en markering van de rand. De Emmalaan en Pieter Heringa Catslaan (en Krukmanslaan en Tjaarda's laan buiten dit deelgebied) vormen oudere verbindingen met hoge historische en landschappelijke waarde. Twee laanfragmenten ten noorden van de Prins Bernhardweg herinneren aan het verleden als buitenplaats en agrarisch buitengebied. Vanwege de ligging tussen de (historische) hoofdweg Oudeschoot-Heerenveen en Oranjewoud, kent dit gebied vanuit het verleden een entreefunctie.

Deelgebied 8. Donglust: indifferent

De rechte (ontginnings)lanen tussen Schoterlandseweg/Tjeerd Roslaan aan de zuidzijde en de Koningin Wilhelminaweg/Koningin Julianaweg aan de noordzijde vormen de belangrijkste dragers van de landschapsstructuur. De korte tussenliggende rechte en gebogen lanen zijn van ondergeschikt wat betreft kwaliteit of historisch belang.

Deelgebied 9. Veenwijk: indifferent

Hoewel op Veenwijk en Klein Veenwijk sprake was van een uitgebreide landschappelijke aanleg is het aantal lanen in dit deelgebied relatief klein. De meest belangrijke en imposante is de met beuken beplante Wilhelminalaan. Tezamen met Donglust vormen de rechte (ontginnings)lanen tussen Schoterlandseweg/Tjeerd Roslaan aan de zuidzijde en de Koningin Wilhelminaweg/Koningin Julianaweg aan de noordzijde de belangrijkste landschappelijke structuurdragere. Anders dan op Donglust strekken op Veenwijk deze rechte

lanen zich niet van weg tot weg uit, mede door de landschappelijke parkaanleg.

Deelgebied 10. Klemburg: positief

Hoewel het huidige Tjaarda's Bos een klein gebied vormt, kent het als overtuin van de voormalige buitenplaats Klemburg en als karakteristiek recreatiegebied een intrigerende historische achtergrond. De middenas is het dominante element, hoewel de eenduidigheid ervan verbetering verdient.

Deelgebied 11. Pauwenburg: hoog

Op Pauwenburg zijn enkele jaren geleden lanen grootschalig en integraal herplant, wat op termijn het karakteristieke lanenpatroon zal versterken. Daarbij zijn (ter landschappelijke versterking) ook nieuwe lanen geplant waar deze in het verleden niet waren. De slingerlanen in het zuidelijke bosdeel zijn zeer beperkt herkenbaar als laan.

Waardestelling per laan

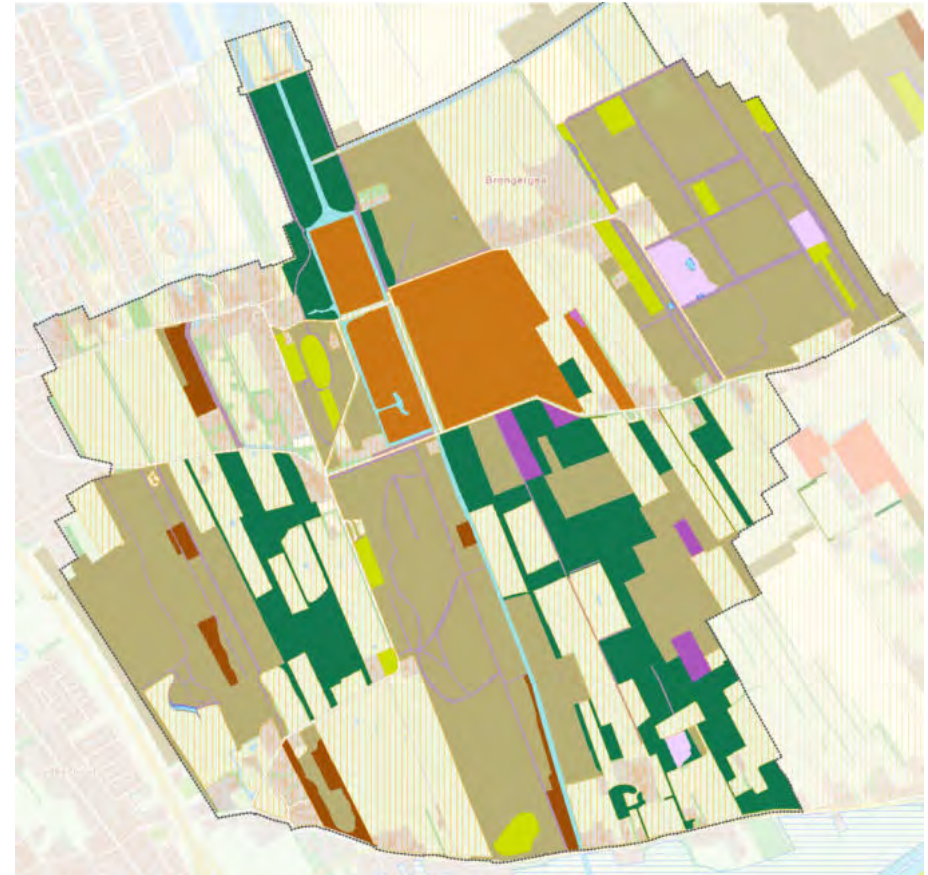
Binnen deze deelgebieden zijn alle lanen individueel gewaardeerd. Achter de aanduiding van de cultuurhistorische waarde schuilt tevens een advies voor de omgang:

- hoog (blauw): dit betreft een essentieel en onlosmakelijk onderdeel, dat te allen tijde gerespecteerd moet worden en waarvan aantasting effect heeft op het gebied als geheel;
- positief (groen): dit betreft een belangrijk onderdeel, dat beschermenswaardig is, maar dat aanpassing of verandering kan verdragen, zolang het als (oorspronkelijk) onderdeel herkenbaar blijft;
- indifferent (geel): dit betreft een ondersteunend onderdeel en voegt (thans) geen (cultuurhistorische) waarde toe, zodat zowel versterking als vernieuwing tot de mogelijkheden behoort.

Conclusie

Restauratie of onderhoudsopgave vanuit ruimtelijk-historische waarde, te zien als onderhoudsplicht om monumentale waarden in stand te houden:

- ruimtelijke dragers van beschermd dorpsgezicht
- structuurbepalende onderdelen rijksmonumentale parken
- ten minste hoogste historische waarden borgen.



Natuurbeheerplan 2020, Provincie Friesland. Aanduiding van beheertypen.
 (Bron: https://www.fryslan.frl/beleidsthemas/natuurbeheerplan-2020_43790/).

- L01.07 Laan
- N07.01 Droge heide
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.03 Droog bos met productie
- N17.02 Droog hakhout
- N17.03 Park- of stinzenbos
- N17.06 Vochtig en hellinghakhout

2.2. Ecologische betekenis

Lanen vormen een belangrijke leefomgeving in het bos. Een deel van de vogelbevolking is afhankelijk van de oudere laanbomen binnen de bosgebieden (voorbeelden zijn Glanskop, Boomklever, Kleine bonte specht). Ze zijn er zowel voor voedsel als voor nestgelegenheid (holtes hoog in de boom) van afhankelijk. Aftakelende lanen zijn ecologische hotspots voor onder meer paddenstoelen en ongewervelden. Vooral Mycorrhizasymbionten van zomereik en beuk treden in Oranjewoud op de voorgrond.¹⁵ Grotere holtes kunnen dienst doen als nestgelegenheid voor kleine zoogdieren als Boommarters en als kraamkolonies van vleermuizen. Oudere laanbomen bieden een biotoop voor verschillende soorten mossen en korstmossen. In zekere zin fungeren de oudere lanen als het (ecologische) geraamte voor het omliggende bos.

Hieruit blijkt het belang van een onderscheid tussen de laan en het omliggende bos, als gevolg van afwijkende aanplant en beheer van de laanbomen. Er is tevens een verschil tussen laanbomen in het bos en buiten het bos: laanbomen binnen het bos hebben een afwijkende zuurgraad, vochtigheid en voedselrijkdom op de boomschors. Hierdoor wijkt de soortensamenstelling van de mossen en korstmossen af. Actief beheer komt ten goede aan deze soorten die de boomschors 'bewonen'. Vooral het vrij houden van de bomen is hierbij cruciaal: actief verwijderen van struiken en hoog opgaande overige vegetatie, zodat er voldoende luchtcirculatie rondom de bomen is.¹⁶

Bij de bepaling van de ecologische betekenis van een laan spelen verschillende aspecten een rol, op niveau van een laan:

- een lijnstructuur waaraan dieren als vleermuizen bij vliegroutes zich oriënteren;
- een verbinding of route voor planten en dieren;
- een constante factor in een gebied, als 'concentratie van oude bomen' en beperkt bewerkte bodem, dienend als refugium;
- als afwijkend milieu ten opzichte van de omgeving: een andere

soortensamenstelling, strooiselophoping, bodemopbouw, lichtregime, etc. Dit leidt bijvoorbeeld tot bermen met een rijke myco- en mossenflora of stinzenflora. Landschappelijke overgangen (van open naar gesloten) bevorderen de biodiversiteit.

Op niveau van de samenstellende bomen:





- diversiteit en soortensamenstelling, waarbij boomsoorten meer of minder ecologisch relevante kenmerken hebben in de vorm van bloeiwijze, stuifmeel en nectar (drachtbomen), leefomgeving voor insecten (waardbomen) of bodemleven (bijv. mycorrhiza en paddenstoelen). Binnen Oranjewoud is de soortensamenstelling van de laanbomen relatief eenzijdig: het merendeel van de lanen bestaat uit inlandse eik, welke boomsoort op zich een goed ecologisch potentieel heeft;
- vastlegging CO₂ en klimaatadaptatie. De wijziging van klimaatomstandigheden zorgt ervoor dat bomen in de toekomst beter bestand zullen moeten zijn tegen langdurige droogte. Dit pleit voor een meer gevarieerd sortiment, hetgeen ook positief werkt in geval van insectenplagen (eikenprocessierups) of plantenziekten;
- kronen en holtes als nest- en verblijfplaats in met name oude bomen.

Conclusie: behoud en versterk ecologische waarden waar mogelijk. Actief beheer is tevens ten gunste van de ecologie.

¹⁵ Van oudsher is de bodem onder oudere lanen rijk aan paddenstoelen. Dit is vooral het geval als de laanbodem "schoon" gehouden wordt. Deze groep van paddenstoelen is over het algemeen gebaat bij schrale bermen onder oude bomen.

¹⁶ Ecologische informatie Staatsbosbeheer.



-  Openbare weg en laan
-  Recreatieve route en laan
-  Opengestelde laan
-  Laan, niet opengesteld

Recreatieve betekenis van lanen in Oranjewoud.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

2.3. Ruimtelijke en recreatieve betekenis

De ruimtelijke en landschappelijke waarden van lanen en de recreatieve beleving ervan gaan hand in hand. Lanen vormen in veel gevallen het ruimtelijke raamwerk: als lijnvormige elementen geven zij oriëntatie aan het landschap en als hoge massa geleden lanen (naast de bossen) de ruimte, ter onderscheid van open gebieden.

De beleving van lanen wordt bepaald door de zichtbaarheid van de laanbomen en de eenheid en ritmiek van de regelmatige plaatsing. Ook de afstand tussen de laanbomen en de afstand tot het pad of breedte van het pad zijn bepalend. Ondergroei kan het zicht op de stammen van laanbomen ontnemen, waarmee het laanbeeld verwaterd. Er is echter een groot verschil in beleving tussen lanen door open gebied (waar men tussen de bomen door uitzicht heeft op de omgeving) of lanen in een bos (waarbij het zicht hoofdzakelijk wordt gestuurd in de lengterichting van de laan). Andere belevingsaspecten kunnen gevonden worden in een karakteristieke herfstkleur, zoals van de Amerikaanse eik. Binnen Oranjewoud komen soorten met specifieke herfstverkleuring echter weinig voor.

Het merendeel van de lanen is thans opengesteld voor publiek, hetzij als openbare weg, hetzij als opengesteld terrein. Het gebied kent diverse fietspaden en uitgezette wandelroutes. Oranjewoud is een bekende recreatieve bestemming, zowel voor dagjesmensen die het gebied bezoeken voor een wandeling of verblijf, als voor passanten. Het gebied fungeert tevens als uitloopgebied van aanliggende wijken van Heerenveen, onder meer om de hond uit te laten. Ook lanen vervullen een rol in de verbinding tussen bebouwde kom en buitengebied. In relatie tot het gemiddelde bereik van wandelaars, is er sprake van een geleidelijke afname van de recreatieve intensiteit van globaal noordwest naar zuidoost.

Lanen kunnen op verschillende vlakken een specifieke rol spelen bij de recreatieve beleving:

- oriëntatie in het gebied;
- markering van het wegvak en geleiding van verkeer;
- wandelen in de schaduw: bescherming tegen zonlicht;
- beleving van schoonheid in het algemeen: van het kathedraalisch effect van de laan, de statige sfeer of van imposante oude bomen.

Bij openbare of opengestelde lanen geldt het belang van veiligheid. Dit betreft de zorgplicht, maar ook de verkeersveiligheid. De aanwezigheid van bomen in de wegberm zorgt voor een optische versmalling van de weg, welke in het algemeen tot een verlaging van de snelheid bij gemotoriseerd verkeer leidt. Anderzijds vormt een boom als obstakel in de berm een potentieel gevaar bij botsingen, hetgeen ook tot beschadiging van de bomen leidt.

Conclusie

Primaire opgave is om de veiligheid van opengestelde lanen te bewaken. Daarnaast is de opgave om de recreatieve en ruimtelijke beleving van lanen te behouden en te versterken. Dit is in eerste instantie te bevorderen door beheermaatregelen, namelijk het plaatselijk verwijderen ondergroei. Daarnaast vergt het herstel van het laanbeeld door op locaties van uitval nieuwe bomen te herplanten of laandelen integraal te herplanten.



Boomconditie

Boomsoort	Boomconditie	goed	redelijk	matig	slecht	overig
eik		2250	5220	288	263	12
beuk		489	1081	47	24	2
linde		210	118	2	0	0
paardenkastanje		30	70	8	2	0
overig		261	556	42	22	52
totaal		3240	7045	387	311	66

Boomgebreken

	kroon	stam	voet
aantal bomen	5781	216	109

Boomveiligheid

	zonder gebreken	Attentie-boom	Risico-boom	Af-gekeurd	Overig
aantal bomen	4890	94	5739	295	28

Benodigde maatregelen

	begeleidingssnoei	Dood hout verwijderen	Vellen/rooien	Overig
aantal bomen	21	2274	39	8684

Onderhoud

	Beeld	Achterstallig	Verwaarloosd	Overig
aantal bomen	8295	2645	24	30

Toekomstverwachting

	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	Overig
aantal bomen	8853	1486	335	315	60

Stamdiameter

	>100	100-80	40-60	20-40	20-30	Overig
aantal bomen	343	2457	4253	3134	677	185

Bron: Bosgroep Noord-Oost Nederland, Boominventarisatie Lanen Oranjewoud, toelichting 11-2-2020

2.4. Boomtechnische situatie

De boomtechnische informatie is gebaseerd op de inventarisatiegegevens die door de Bosgroep Noord-Oost Nederland in 2018-2019 zijn verzameld.¹⁷

In de inventarisatie zijn 180 lanen of laandelen opgenomen, die tezamen ruim 42 kilometer omvatten. Wat betreft soortensamenstelling is er sprake van een redelijk monotoon beeld: ruim driekwart van de laanbomen is inlandse eik. Daarnaast vormen beuk (met ca. 16%) en linde (met ca. 3%) de belangrijkste laanboomsoorten.

Het betreffen voor het merendeel oudere lanen: ongeveer driekwart kent bomen van 80 jaar of ouder, een kwart van de bomen heeft een stamomtrek van meer dan 80 centimeter. Ongeveer 5% betreft jonge aanplant, met name door recent laanherstel.

De conditie van de laanbomen is over het algemeen redelijk tot goed (93%), met een goede toekomstverwachting (94%). De levensverwachting van een boom met goede toekomstverwachting is minimaal 15 jaar. Wel zijn bij een aantal bomen aandachtspunten geconstateerd ten aanzien van gebreken aan kroon, stam of voet (55%), boomveiligheid en benodigde maatregelen. Bij bomen met een slechte toekomstverwachting is de kans reëel aanwezig dat de boom binnen korte tijd geheel afsterft of anderszins uitvalt. Naast een verhoogde controlefrequentie kan het noodzakelijk zijn gerichte (veiligheids) maatregelen te treffen, om de boom (vooralsnog) veilig te kunnen handhaven. Wat betreft volledigheid en laanbeeld is in 128 van de 180 lanen meer dan 50% van de laanbomen aanwezig. Ongeveer een derde van de lanen kent een herstelopgave (onherkenbaar als laan of vele laanbomen uitgevallen).

In verband met de zorgplicht behoeven in ieder geval de bomen met gebreken in openbare en opengestelde lanen op korte termijn aandacht. Voor de overige complete lanen en gezonde, toekomstbestendige laanbomen blijft regulier beheer aan de orde om achteruitgang te voorkomen.

Een aantal lanen is recent verjongd, zodat hierdoor in de komende jaren geen ingrijpende maatregelen benodigd zijn.



Lanen die in de afgelopen 15 jaar zijn aangeplant met nieuw laanbomen.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

Conclusie

De huidige compleetheit van lanen en de conditie van de individuele laanbomen zijn in belangrijke mate bepalend voor de urgentie van te treffen maatregelen.

¹⁷ Bosgroep Noord-Oost Nederland, Boominventarisatie Lanen Oranjewoud, toelichting 11-2-2020; inclusief GIS-bestand met 11.049 bomen.

Overzicht boomsoorten, ontleend aan de bomeninventarisatie

Boomsoort (latijnse naam)	Aantal in inventarisatie	Karakteristieke laanboom?	Gerekend tot hoofdsoort in lanen in Oranjewoud?
Abies	5	nee	nee
Acer	20	ja	nee
Acer platanoides	4	ja	nee
Acer pseudoplatanus "Atropureum"	1	nee	nee
Acer pseudoplatanus	16	ja	nee
Aesculus hippocastanum	38	ja	ja
Alnus glutinosa "Lacaniata"	30	ja	ja (op Oranjehoeve)
Alnus glutinosa	68	nee	nee
Betula	5	nee	nee
Betula pendula	108	nee	ja/nee (alleen jonge berken langs Kon. Julianaweg)
Castanea sativa	72	ja	ja (Klein Jagtlust moeten paardekastanjes zijn)
Chamaecyparis lawsoniana	12	nee	nee
Fagus	12	ja	ja
Fagus sylvatica "Purpurea"	5	ja	ja
Fagus sylvatica	1626	ja	ja
Fraxinus excelsior	1	ja	nee
Larix	2	nee	nee
Larix kaempferi	28	nee	nee
Picea abies	235	nee	nee (wel bewust ertussen geplant?!)
Pinus sylvestris	33	nee	nee
Platanus hispanica	82	ja	ja (nieuwbouwwijk)
Populus alba	7	ja	nee
Populus canescens	1	ja	nee
Populus nigra	1	ja	nee
Prunus	1	nee	nee

Boomsoort (latijnse naam)	Aantal in inventarisatie	Karakteristieke laanboom?	Gerekend tot hoofdsoort in lanen in Oranjewoud?
Pseudotsuga menzies	68	nee	nee (doet plaatselijk in bos mee in laanbeeld)
Quercus	3	ja	ja
Quercus palustris	14	ja	nee (op parkeerplaats Pauwenburg)
Quercus robur	8030	ja	ja
Quercus rubra	44	ja	nee (doet plaatselijk mee in laanbeeld)
Robinia pseudoacacia	9	nee	nee
Sorbus	2	nee	nee
Sorbus aucuparia	2	nee	nee
Thuja occidentalis	29	nee	nee (langs Oostlaan Oranjestein)
Tilia	216	ja	ja
Tilia europaea	114	ja	ja
Tsuga heterophylla	52	nee	nee (doet plaatselijk in bos mee in laanbeeld)
Ulmus	1	ja	nee
Onbenoemd	52	-	-

Bron: Bosgroep Noord-Oost Nederland, Boominventarisatie Lanen Oranjewoud, toelichting 11-2-2020

Totaal aantal: ±11.000
 Karakteristieke laanbomen/hoofdsoorten: ±10.400
 eik: 77%
 beuk: 16%
 linde: 3%
 paardenkastanje: 1%
 overig: 3%

overig, incl. andere soorten: 8%



Lanen met een goede volledigheid en laanbomen met een goede conditie/toekomstverwachting. De kleurvariaties in de punten en lijnen geven verder niet significante nuancering aan.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).



Lanen met een beperkte volledigheid en laanbomen met een matige conditie/toekomstverwachting. De rode punten en lijnen geven een hogere mate aan gebreken aan dan de oranje en gele punten en lijnen.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

3. LANENVISIE





Laan op Pauwenburg (inventarisatienr. 15), voorbeeld van een relatief recent integraal verjongde laan.



Laan op Pauwenburg (inventarisatienr. 5), voorbeeld van een laan met uitval van bomen.



Laantje aan de Schoterlandseweg met doorzicht op boerderij (inventarisatienr. 42bis), voorbeeld van een toegangs- en zichtlaan.



Laan op Museumpark Oranjewoud (inventarisatienr. 49a), voorbeeld van een relatief recent integraal verjongde laan.



Wilhelminalaan op Veenwijk (inventarisatienr. 114b), voorbeeld van een relatief vitale beukenlaan, doch gevoelig voor droogte (klimaatsverandering) en grondwaterstandschommeling.



Slingerlaan op Oranjestein (inventarisatienr. 87a), voorbeeld van een tuinhistorisch waardevolle laan, waarvan het laanbeeld in de loop der tijd minder goed herkenbaar is geworden.

3.1. Uitgangspunten

De lanen van Oranjewoud zijn essentieel voor het aanzien - en dus de kwaliteit - van het gebied. Behoud vergt onderhoud, de lanen zijn immers opgebouwd uit levend materiaal. De lanenvisie heeft tot doel het monumentale landschap van Oranjewoud te behouden en waar mogelijk te versterken, afgestemd op het historisch karakter en de toekomstige betekenis. Hierbij spelen verschillende zaken:

Bestaande kwaliteiten

Aangezien het gebied is aangewezen als rijksbeschermd dorpsgezicht, en lanen bijdragen aan het monumentale karakter, prevaleert in eerste instantie het historische en ruimtelijke belang. Onderdeel van dit belang zijn onder meer de historische of huidige functie (oprijlaan, bosontginningslaan, weg-begeleidende beplanting, etc.) of karakter (barok, landschappelijk, etc.). De ecologische betekenis is volgend: een ecologische waarde is inherent aan de aanwezigheid van lanen als ruimtelijk element of van oude bomen. Zo is ook de recreatieve betekenis inherent aan de aanwezigheid van openbare en opgestelde paden. De laan- en boomconditie bepaalt vervolgens de uitvoeringsstrategie en urgentie.

Nieuwe lanen

Van sommige verdwenen lanen kan een toekomstig herstel worden overwogen. Het gaat dan om essentiële of karakteristieke lanen binnen een aanleg. Een investering in deze lanen heeft geen prioriteit en is ondergeschikt aan behoud van bestaande lanen. Herstel van verdwenen lanen is daarom niet meegenomen in de kostenindicatie.

Voor de ruimtelijke structuur kan de toevoeging van nieuwe lanen worden gesuggereerd, bijvoorbeeld ter geleiding van recreatieve verbindingen tussen stad en buitengebied. Gezien de huidige hoeveelheid lanen in Oranjewoud en de mogelijkheid om verdwenen lanen te herstellen, is vooralsnog afgezien van een voorstel om geheel nieuwe lanen aan te leggen.

Karakteristieken

Elk complex of deelgebied heeft zijn eigen unieke kenmerken of karakteristieke elementen. Om de diversiteit van Oranjewoud als geheel te behouden en te versterken is ervoor gekozen prioriteit te geven aan deze lanen. Dit zijn:

- 't Hof (Oranjewoud): formele (barokke) lanenstelsel
- De Overtuin (Oranjewoud): rondwandeling als slingerlaan
- Reigersbos: Flapsingel en stelsel van slingerlanen
- Tuymelaarsbos: sterrenbos en kom met lanenkruis
- Oranjestein: landschapspark met slingerlanen
- Oranjehoeve en Nieuwe Plantage: rechte ontginningslanen
- Prinsenhof en Tentbos: centraal gesitueerd recreatiebos
- Klein Jagtlust en omgeving: verbindingslanen
- Donglust: rechte ontginningslanen
- Veenwijk: verbindingslanen
- Tjaarda's bos: centrale verbindingslaan
- Pauwenburg: formele (barokke) lanenstelsel

Mede vanuit de waardestelling per deelgebied wordt aanbevolen om in eerste instantie in te zetten op de meest cultuurhistorisch waardevolle complexen: Hof en Overtuin Oranjewoud, Oranjestein en Pauwenburg. Voor de lanen in Reigersbos, Tuymelaarsbos of Veenwijk geldt een versterkingsopgave van het gebied als geheel, bijvoorbeeld omdat aanliggende bosvakken van invloed zijn op de ruimte voor laanbomen of omdat een lanenstelsel als geheel aanpak behoeft. Herstel of reconstructie van de structuren in het Tuymelaarsbos biedt kans de historische diepgang van het bos te vergroten, temeer omdat dit structuren uit een vroege en belangrijke periode zijn, die thans zeldzaam zijn geworden in Oranjewoud: het is het enige (resterende) sterrenbos.



Wegbeplanting aan de Prins Bernhardweg (inventarisatienr. 103b), dat thans een laanbeeld oplevert maar waarvan niet alle bomen (bewust) regelmatig en in verband zijn aangeplant.



Lindelaan (inventarisatienr. 57), voorbeeld van een bewust zeer regelmatig en in verband aangeplante laan.



Verbindingslaan op Oranjehoeve (inventarisatienr. 45b), met een statig karakter doch bestaande uit meerdere boomsoorten (eik links, beuk rechts).

Principes

Bij onderhoud en vervanging van laanbomen zijn de volgende principes te hanteren:

- behoud eenheid van laanbeeld (profiel, boomsoort, etc.) over de gehele lengte van de laan of in ieder geval over zo groot mogelijke lengte, tenzij onderscheid historisch relevant is;
- ga uit van een eenduidige wegverharding en bermbreedte;
- vermijd heesters en (andere) opgaande houtige gewassen in de berm van de laan (aan de voet van de laanbomen) die de zichtbaarheid van de laanbomen en hun stammenritme verstoren: ga voor de struiklaag uit van minimaal 2 meter vrije ruimte buiten de buitenste rij laanbomen;
- laat stammen zo lang mogelijk staan (ten behoeve van het ritme van laanbomen), eventueel gekandelaberd of als staand dood hout;
- stel de laan altijd boven het aanliggende bosvak, zodat bij gebrek aan ruimte (met name voor de kroon) bomen in het bosvak moeten wijken;
- geef aandacht aan het verschil tussen classicistische en landschappelijke lanen, het effect van de soort laanboom en het plantverband;
- hanteer bij verjonging het bestaande plantverband, met extra aandacht voor de hoekaansluitingen;
- Bij verjonging zijn de naastgelegen bosvakken ondergeschikt aan de lanen. Dit zal in de praktijk inhouden dat bosvakken (of een deel) tegelijk met de laanverjonging moeten worden aangepakt;
- hanteer bij verjonging bij voorkeur dezelfde (of historische) boomsoort.

Met name het inboeten vraagt aandacht en maatwerk. Bij een meer 'agrari-sche laan' in wildverband en met verschillende boomsoorten kan eenvoudig een boom uitvallen of worden toegevoegd. Bij meer ritmische lanen kan wellicht bij voldoende lichtinval een uitgevallen boom worden herplant (afhankelijk van soort). Anderzijds is het niet onoverkomelijk wanneer een enkele boom ontbreekt.






Lange-termijndenken

De gemiddelde leeftijd van de laanbomen in Oranjewoud is hoog. Deze ouderdom veroorzaakt een schijnbare tweestrijd:

- oude laanbomen hebben een hoge belevings- en ecologische waarde, maar de toekomstverwachting wordt steeds onzekerder en het onderhoud steeds duurder: zonder ingrijpen zal de laan geleidelijk verdwijnen;
- vervanging door jonge laanbomen genereert een eenduidig laanbeeld met bomen van gelijke soort en leeftijd en met een regelmatige planta-fstand, maar is een forse ingreep met jarenlange impact op beleving en natuurwaarden. Tevens zullen aanliggende bosvakken moeten worden teruggezet om voldoende lichtinval te bereiken.

Een lanenvisie vergt een rationeel besluit, omdat een situatie wordt voorzien die pas over pakweg 50 jaar bestaat. Vanwege de grote aantallen en de verschillende waarden is grootschalige integrale herplant niet wenselijk. Juist een geleidelijke aanpak, voorzichtig en gespreid in de tijd, zorgt voor een continue kwaliteit van de lanencollectie van Oranjewoud.



 'Goud'
 'Zilver'
 'Brons'
 'Lood'
 herstel verdwenen laan te overwegen

Verdeling van de lanen in vier categorieën.
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

3.2. Categorieën

Op basis van ruimtelijk en historische relevantie kan aan de lanen een belang worden toegekend. De barokke aanleg op Oranjewoud heeft geleid tot de oudste en meest beeldbepalende lanen. Dit zijn de lanen rondom het Hof en de Overtuin (Lindelaan, Domineesingel en (deel van) Albertine Agnesweg, Van Limburg Stirumweg, (deel van) Marijke Muoiwei, Bieruma Oostingweg), alsmede de Flapsingel als oorspronkelijke middenas. Een tweede categorie betreffen de lanen die ontstaan zijn vanuit de ontginningen: vaak eeuwenoude lijnen die de richting van het landschap markeren. Twee daarvan zijn in het bijzonder beeldbepalend geworden doordat deze onderdeel zijn geworden van de buitenplaatsen Veenwijk en Pauwenburg: de Wilhelminalaan en (een deel van) de Marijke Muoiwei. Naast deze 'ontginningslanen' kennen de openbare wegen, zichtlanen, verbindingslanen en grenslanen een bovengeschikt ruimtelijk belang (o.a. Emmalaan, Tjeerd Roslaan, (deel van) Schoterlandseweg, Van Bienemalaan, Pieter Heringa Catslaan, Krukmanslaan, Tjaarda's Laan, Prins Bernhardweg, Molenlaan). Een volgend niveau betreffen de lanen die samenhangen met een specifieke classicistische of landschappelijke aanleg, zoals de slingerlanen in het Reigersbos en op Oranjestein, de stervorm in het Tuymelaarsbos of het raster van lanen op Pauwenburg. De lanen die in beperkte mate ruimtelijk bijdragen, geen samenhang kennen en/of recent zijn toegevoegd, behoren tot het laagste niveau.

Vanuit deze kenmerken zijn vier categorieën te onderscheiden:

1. "Goud"

Dit zijn de belangrijkste lanen van Oranjewoud: monumentaal en beeldbepalend. Hier geldt het hoogste ambitieniveau voor de beeldkwaliteit: eenheid en volledigheid van het laanbeeld en een regelmatig plantverband. De lanen zijn veelal vanuit een esthetisch doel aangeplant en komen voort uit de statige barokke parkaanleg of behoren tot de zichtlanen. Bij hoofdsoorten kan worden gedacht aan eik, linde en beuk, met toepassing van één boomsoort per laan.

2. "Zilver"

Deze lanen zijn structuurbepalend en dragen in belangrijke mate bij aan het gebiedskarakter. Het zijn de laanbomen langs openbare wegen of de lanen in bossen of tussen velden die de ontginningslijnen volgen. Als lijnstructuur zijn ze veelal ontstaan vanuit een functioneel doel, ter markering van routes of grenzen. Het plantverband is - mede daardoor - niet altijd regelmatig en er kan een diversiteit in boomsoorten en leeftijden aanwezig zijn. Beoogde beeldkwaliteit is: zo volledig mogelijk en duidelijke visuele begeleiding van weg of pad.

3: "Brons"

Deze lanen zijn waardevol op één of meer deelaspecten, en zijn structuur- of beeldbepalend binnen een complex of deelgebied. Hierbij kan sprake zijn van een oorspronkelijke compositie, bijvoorbeeld een formeel raster van rechte lanen of stelsel van slingerlanen. De oorspronkelijke compositie of een nieuwe ruimtelijke visie kan leiden tot het terugbrengen van verdwenen lanen of toevoegen van nieuwe lanen. Veelal is sprake van een diversiteit in boomsoorten en leeftijden, grotere aantallen uitgevallen laanbomen, en een diffuse grens met het aanliggende bosvak. Daarbij moet worden bedacht dat lanen in het bos zullen zijn aangeplant toen de omliggende bosvakken er nog niet of nauwelijks waren, waarbij de rechte of slingerende laanbomen afstaken in het open (heide)gebied. Tussen bosvakken is de ruimtelijke en belevingswaarde veel beperkter geworden.

4: "Lood"

De laan kent geen (of slechts zeer beperkt) historisch, ruimtelijk, ecologisch of recreatief belang.



a. Beheer van laanbomen gericht op consolidatie. Voorbeeld van een laan buiten Oranjewoud, waar oudere bomen met een hoogwerker worden gesnoeid en gecontroleerd.



b. Herstel van een laan door integrale herplant. Voorbeeld van een laan in het Reigersbos (inventarisatienr. 27), waar het bos is teruggezet en jonge eiken zijn aangeplant.



d. Beheer van de bomen als bos(strook) en niet meer als laanbomen. Voorbeeld van een (voormalige) laan op Donglust (inventarisatienr. 111bis), waarvan de betekenis als laan gering is en het laanbeeld beperkt, zodat behoud als laan niet wordt voorgestaan.



c. Beheer met restauratie door plaatselijk aanvullen en inboeten van laanbomen. Voorbeeld van een laan op Klein Jagtlust (inventarisatienr. 83), een paardekastanjelaan waar inboet heeft plaatsgevonden.



e. Afsluiting van een laan, zodat de laanbomen geleidelijk kunnen vervallen en opgaan in het bos. Voorbeeld van een laan op Oranjehoeve met slagboom (inventarisatienr. 45b).

3.3. Strategieën

Voor beheer en behoud van een laan zijn vijf verschillende strategieën denkbaar:

a. Regulier onderhoud (consolidatie)

Dit betreft regulier onderhoud van de laan en de laanbomen. Dit betekent een boomtechnisch beheer van de aanwezige laanbomen, waaronder VTA, snoei en vrijzetten (verwijderen opslag/ondergroei). Dit is toepasbaar wanneer de aanwezige bomen van voldoende conditie zijn en de laan vrijwel compleet is. De ruimtelijke, historische en ecologische waarden worden hiermee op korte en middenlange termijn geborgd.

b. Integrale herplant (vernieuwing)

De tweede strategie voorziet in herstel van de laan als geheel door volledige herplant. Hierbij worden de eventueel nog aanwezige laanbomen verwijderd en jonge bomen aangeplant. Dit is een ingrijpende maatregel, zowel voor beleving als ecologie. Integrale herplant is te beschouwen als investering in een solide laan op de lange termijn, waarmee de toekomstige waarden van de laan worden geborgd. Uitvoering van de maatregel vindt in principe plaats wanneer het laanbeeld tot een onwenselijk niveau is gedaald. Bij lanen die tot het hoogste ambitieniveau behoren is daarbij eerder sprake van een onwenselijk laanbeeld dan bij andere lanen. Als stelregel kan worden genomen dat tot integrale herplant wordt overgegaan als ongeveer 60% is uitgevallen.¹⁸



In geval van vele slechte bomen (rood, oranje) en een hoog ambitieniveau van de laan: integraal vervangen

c. Inboet (restauratie)

Hierbij is sprake van versterking van de laan door lege plekken op te vullen met nieuwe laanbomen (inboeten) en de aanwezige en nieuwe laanbomen regulier te blijven beheren. Hiertoe behoort VTA, snoei en vrijzetten (verwijderen opslag/ondergroei). Dit wordt aanbevolen als de aanwezige laanbomen van voldoende conditie zijn en er voldoende ruimte en lichtinval is om jonge bomen tussen te planten. De ruimtelijke, historische en ecologische waarden worden hiermee op korte en middenlange termijn geborgd.



In geval van een enkele slechte boom (rood) en een goede toekomstverwachting van de overige bomen, alsmede voldoende licht en groeiomgiffen: enkele boom vervangen



In geval van enkele slechte bomen (rood, oranje) en enkele met een goede toekomstverwachting: bloksgewijs vervangen

d. Beheer als bos

In dit geval krijgen de bomen geen specifiek laanbeheer meer, maar worden zij gezien als regulier bos (onderdeel van het aanliggende bosvak). In geval van een opengesteld of openbaar wegdeel of pad blijft een VTA aan de orde, in verband met veiligheid. Bij het maken van keuzes zijn de laanbomen als gelijkwaardig te beschouwen aan de bomen in het naastgelegen bosvak.

e. Natuurlijk verval

De laan en laanbomen worden overgelaten aan natuurlijke processen van ouderdom en verval, waarbij ecologische waarde kan toenemen. In verband met veiligheid wordt de laan afgesloten, zodat VTA achterwege kan blijven.

¹⁸ Een kwalitatieve richtlijn heeft de voorkeur boven een kwantitatieve richtlijn, aangezien het laanbeeld van meer dan het aantal laanbomen afhankelijk is.



- a. Regulier onderhoud/consolidatie
 - b. Integrale herplant/vernieuwing
 - c. Inboet/restauratie
 - d. Beheer als bos
 - e. Natuurlijk verval
- ⋯ herstel verdwenen laan te overwegen, door zorgvuldige integrale herplant

Toebedeling van de vijf verschillende strategieën aan de lanen in Oranjewoud.
 (Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

3.4. Afweging en keuze beheerstrategie

Op grond van de hiervoor geconstateerde waarden en de geïnventariseerde huidige situatie, en rekening houdend met de diverse uitgangspunten, kan aan de lanen in de verschillende categorieën een strategie worden toegekend.

Vanuit de aan de categorie toegekende ambitie voor wat betreft verschijningsvorm (laanbeeld, compleetheid, etc.) is niet steeds elke strategie geschikt. Vanzelfsprekend geldt voor elke gewenste laan (goud, zilver of brons) die thans in goede staat verkeert, dat deze middels goed regulier onderhoud te behouden is.

In de categorie **goud** wordt behoud van de laan (op lange termijn) voorgestaan, als regulier onderhoud daarin tekort schiet is inboet (eventueel als tijdelijke maatregel) of integrale herplant aan de orde.

Vanwege het iets lagere ambitieniveau van de categorie **zilver** kan hier worden afgezien van een volledig gelijkmatig laanbeeld, zodat inboet kan volstaan. De acceptatie van iets mindere strakheid, voorkomt grote ingrepen met effecten op naastgelegen bosvakken en bestaande natuur- en belevingswaarden.

Voor lanen in de categorie **brons** geldt in principe dat de aanpak moet worden afgestemd op het deelgebied waarin deze zijn gelegen. Afhankelijk van de daarbij opgestelde deelgebiedvisie kan herplant, inboet of beheer als bos aan de orde zijn.

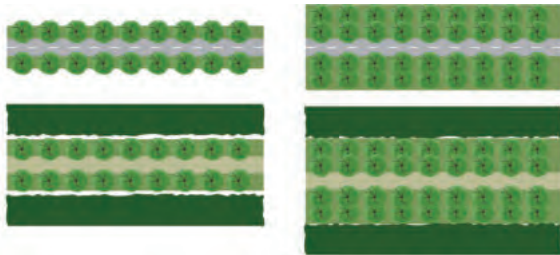
De opname van een laan in de categorie **lood** betekent dat behoud van deze laan niet voorgestaan wordt, zodat intensief onderhoud niet van belang is. Hierna kan gekozen worden voor beheer als bos, met behoud van veiligheid op het opengestelde pad, of het toelaten van natuurlijke processen en verval, in combinatie met afsluiting voor publiek.

Op grond van bovenstaande afweging en kijkend naar de huidige staat is aan elke bestaande laan een strategie toegekend. Als aanvulling daarop zijn enkele verdwenen laantracés aangemerkt om te worden hersteld.

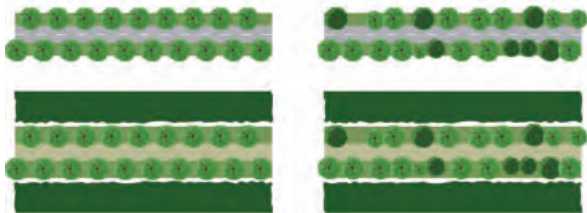
Categorie	Goud	Zilver	Brons	Lood
Strategie				
a. Regulier onderhoud/consolidatie	x	x	x	
b. Integrale herplant/vernieuwing	x			
c. Inboet/restauratie	x	x	x	
d. Beheer als bos			x	x
e. Natuurlijk verval				x

Relatie tussen toegewezen laancategorie en bijpassende beheerstrategie.

Streefbeeld laanvomen



Streefbeeld van een barokke laan, met bomen van één soort en in een regelmatig, vierkantverband: enkele (links) of meerdere bomenrijen (rechts), buiten (boven) of binnen het bos (onder).



Streefbeeld van een laan in de context van een historisch wegtracé (boven) of bosontginning (onder): met bomen van één (links) of meer soorten (rechts), eventuele variatie in leeftijd en in een regelmatig, driehoeksverband of zonder regelmatig verband.



Streefbeeld van een landschappelijke of slingerlaan in open gebied (boven) of in het bos (onder): met bomen van één (links) of meer soorten (rechts), met of zonder regelmatig verband.

3.5. Realisatie

De daadwerkelijke realisatie van de voorgestelde visie is afhankelijk van de inspanningen en keuzes van de individuele eigenaar. In zijn algemeenheid zou in ieder geval het beheer van de lanen die er thans goed bij staan gecontinueerd of geoptimaliseerd moeten worden. Daarnaast is te kiezen voor kostenbesparing door de 'loden lanen' conform de visie te gaan beheren of af te sluiten. Bij de eenmalige maatregelen kan in principe worden gedacht eerst de gouden en vervolgens de zilveren en bronzen lanen aan te pakken.

Voor een zorgvuldig behoud en beheer van de lanen in Oranjewoud als samenhangend complex is een zorgvuldige onderlinge afstemming gewenst. Dit kan vorm krijgen door een collectief uitvoerings- en beheerplan op te stellen, waarbij ook de variatie in leeftijdsopbouw en aanwezige en potentiële ecologische waarden binnen het grondgebied van Oranjewoud te borgen zijn.

BIJLAGE 1: KOSTENBEREKENING

Indicatie van maatregelen en kosten per strategie

Bij elke strategie volgens de lanenvisie zijn andere maatregelen en werkzaamheden uit te voeren. Als indicatie van de gevraagde financiële inspanning voor het bereiken van het gewenste toekomstbeeld zijn de kosten berekend van het huidige regulier beheer, de voorgestelde eenmalige ingrepen, en het toekomstig beheer (na eenmalige ingrepen).

Bij de indicatie van uitvoeringskosten is uitgegaan van sober doch doelmatig beheer, gebaseerd op de normbedragen die worden gehanteerd in de regeling Subsidie Instandhouding Monumenten (SIM) en op ervaringscijfers.¹ De gehanteerde normbedragen en ervaringscijfers zijn vermeld in de tabel met resultaten. Daarbij is gerekend met de volgende zaken:

a. Regulier onderhoud (consolidatie)

- Onderhouds- en veiligheidssnoei gelijktijdig met VTA-controle:
 - laanbomen jonger dan 15 jaar: eenmaal per 3 jaar, zonder hoogwerker: ca. 0,4 uur/boom
 - laanbomen 15 tot 50 jaar: eenmaal per 4 jaar, met hoogwerker: ca. 1,1 uur/boom
 - laanbomen ouder dan 50 jaar: eenmaal per 6 jaar, met hoogwerker: ca. 2,5 uur/boom
- Berm- en bosrandbeheer:
 - eenmaal per jaar maaien berm, uitgaande van een 2 meter brede berm per zijde.
 - bosrand eenmaal per jaar terugzetten, uitgaande van 1 meter bosrand per zijde.

De kosten zijn berekend op basis van het aantal aanwezige laanbomen, de lengte van de laan en de aanwezigheid van een bosrand.

b. Integrale herplant (vernieuwing)

- Verwijderen van alle bestaande oude bomen, inclusief stobbes.
- Aanplant nieuwe bomen in de maat 18/20 (met kluit), inclusief twee boom-palen, plantgatverbetering en nazorg (water geven, evt. inboet).
- Bermherstel: schonen, egaliseren en inzaaien met gras- of kruidenmengsel.

De kosten zijn berekend op basis van het thans aanwezige en het nieuwe aantal bomen. Het nieuwe aantal is theoretisch bepaald door de lengte van de laan te delen door de gewenste plantafstand.

Voor de jaarlijkse onderhoudskosten na integrale herplant is uitgegaan van regulier beheer volgens strategie 1 waarbij er wel tweemaal per jaar gemaaid zal worden omdat de lichtinval in een jonge laan (en daarmee de groei van de kruidlaag) groter is.

Padverbetering is niet meegenomen, aangezien dit niet per se met laanverjonging verbonden is of hoeft te worden.

c. Inboet (restauratie)

- Aanplant nieuwe bomen in de maat 18/20 (met kluit), inclusief twee boom-palen, plantgatverbetering en nazorg (water geven, evt. inboet).
- Verwijderen stobbes, indien nog aanwezig.

In de berekening is ervan uitgegaan dat niet alle ontbrekende bomen zullen worden ingeboet; het vervangingspercentage is gesteld op 50%.

Het aantal aan te planten bomen is theoretisch bepaald door de lengte van de laan te delen door de gewenste plantafstand tussen de laanbomen, en daar het thans aanwezige aantal bomen vanaf te trekken. Dit aantal ontbrekende laanbomen wordt vermenigvuldigd met het vervangingspercentage. Aanvullend is ervan uitgegaan dat voor de helft van de aan te planten bomen geldt dat er stobbes dienen te worden verwijderd.

De plantkosten per nieuwe boom zijn gelijkgesteld aan die bij integrale ver-vanging. Berm- en padherstel zijn niet meegerekend.

Het beheer na inboet betreft zowel bestaande oude bomen als nieuw aange-plante jonge bomen. Gerekend is met regulier beheer volgens strategie 1 met inbegrip van berm- en bosrandbeheer van beide laanzijden.

¹ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/subsidie-instandhouding-rijksmonumenten/documenten/publicaties/2019/01/01/normbedragen-groene-rijksmonumenten>

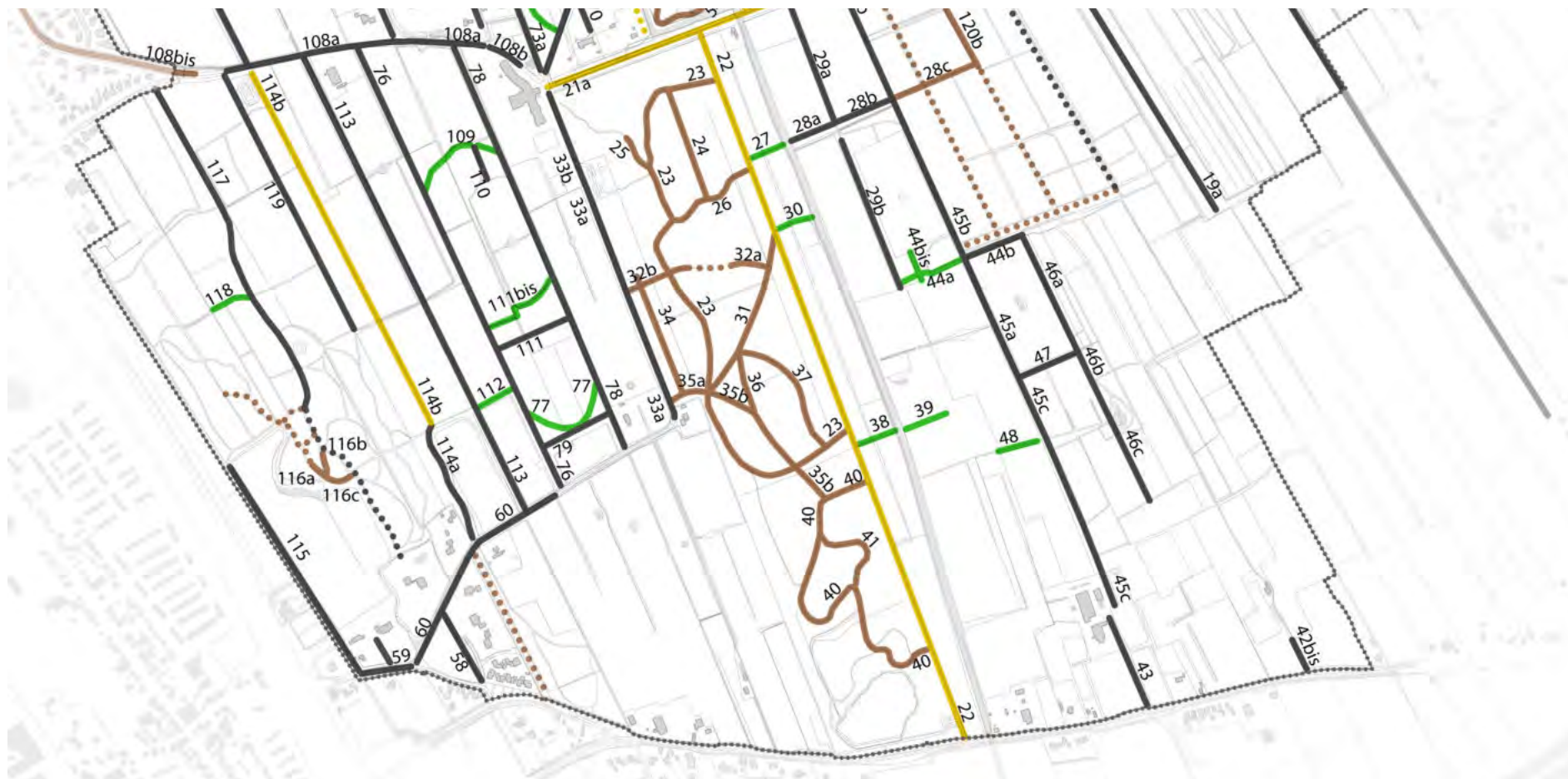
d. Beheer als bos

In dit geval blijft de VTA-snoei aan de orde. De kosten zijn berekend conform strategie 1. Berm- en bosrandbeheer vervallen.

Door geleidelijke uitval van bomen zullen de kosten op termijn dalen; dit is niet meegerekend.

e. Natuurlijk verval

Specifieke beheerkosten voor laan en laanbomen zijn niet meer aan de orde. Wel zijn er eenmalige afsluitkosten, te denken aan een eenvoudige slagboom met verbodsbordje.



Verdeling van de lanen in vier categorieën.
 De nummers verwijzen naar de inventarisatiegegevens en tabel (zie ook SB4, 2018).
 (Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

- 'Goud'
- 'Zilver'
- 'Brons'
- 'Lood'
- herstel verdwenen laan te overwegen

BIJLAGE 3: KAART STRATEGIEËN





Toebedeling van de vijf verschillende strategieën aan de lanen in Oranjewoud.
De nummers verwijzen naar de inventarisatiegegevens en tabel (zie ook SB4, 2018).
(Bron ondergrond: Kadaster/www.pdok.nl).

- a. Regulier onderhoud/consolidatie
 - b. Integrale herplant/vernieuwing
 - c. Inboet/restauratie
 - d. Beheer als bos
 - e. Natuurlijk verval
- herstel verdwenen laan te overwegen, door zorgvuldige integrale herplant

BRONNEN

Bosgroep Noord-Oost Nederland, *Boominventarisatie Lanen Oranjewoud, toelichting*, 2020.

Kempenaar, A., R. Mulder-Radetzky, M. van Ool, *Oranjewoud, Pronkzaal van Friesland*, 2004.

Leereveld, F., *Plan van aanpak Lanenplan Oranjewoud*, Staatsbosbeheer, november 2017.

Mulder-Radetzky, R.L.P., B.H. de Vries, *Geschiedenis van Oranjewoud Van vorstelijk lustslot tot voorname buitenplaatsen*, Alphen aan den Rijn, 1989.

SB4, *Historisch onderzoek Lanen in Oranjewoud, 2 delen*, 2018.

Instanties

- Gemeente Heerenveen
- Kadaster (pdok)
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Staatsbosbeheer



SB4



Specialisten in Groen Erfgoed