



In opdracht van

Agentschap Onroerend Erfgoed

Herman Teirlinckgebouw

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

Inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden

Onderzoeksrapport



Datum: 15 december 2022

Colofon

Titel	Inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden – onderzoeksrapport
Datum	15 december 2022
Versie	1.4
Opdrachtgever	Agentschap Onroerend Erfgoed Contactpersoon: Anse Kinnaer
Uitgevoerd door	Landmax bv - Part of United Experts Everdongenlaan 15 2300 Turnhout
Projectteam	Nationale boomgaardenstichting Leopold III-straat 8 3724 Vliermaal Landmax: Els Van Lier Lynn Schepens Nationale boomgaardenstichting: Paul Van Laer



INHOUD

1	Beleidskader, probleemstelling en kort overzicht van de studie	6
2	Doelstelling en aanpak.....	10
2.1	Fase 1 – selectie waarden en parameters en terreininventarisatie	10
2.2	Fase 2 – inventarisatiemethodiek, waarderingsmethodologie en afwegings-kader vergunningen /beheer 11	
3	Literatuurstudie.....	12
3.1	Definitie	12
3.2	Inventarisaties	16
3.2.1	Vlaanderen	16
3.2.2	Buiten Vlaanderen	23
3.3	Waarden.....	26
3.3.1	Erfgoed	26
3.3.2	Natuur	27
3.3.3	Landbouw.....	27
3.3.4	Toerisme	28
3.3.5	(Lokale) gemeenschap	29
3.3.6	Ruimtelijke ordening	29
3.3.7	Conclusies	31
3.4	Wetgeving	32
3.4.1	Onroerenerfgoeddecreet.....	32
3.4.2	Natuurwetgeving	32
3.4.3	Wet op de ruimtelijke ordening	33
3.4.4	Conclusies	33
3.5	Beheer	35
3.5.1	Algemeen boomgaardbeheer	35
3.5.2	Het snoei-beheer.....	35
3.5.3	Beheer van steun- en beschermingsmateriaal.....	36
3.6	Conclusies.....	38
3.6.1	Definitie.....	38
3.6.2	Inventarisatiemethodologie.....	39
3.6.3	Parameters	40
4	Selectie parameters en terreininventarisatie	44
4.1	Selectie te inventariseren hoogstamboomgaarden	44
4.1.1	Selectiecriteria en -proces.....	44
4.1.2	Geselecteerde hoogstamboomgaarden	45
4.2	Selectie te inventariseren parameters	61
4.3	Inventarisatiemethodiek terreininventarisatie	63
4.4	Analyses terreininventarisatie.....	64



5	Definitie en afbakening hoogstamboomgaard	65
5.1	Resultaten inventarisatie i.f.v. definitie	65
5.1.1	Oppervlakte van de hoogstamboomgaarden	65
5.1.2	Aantal bomen.....	66
5.1.3	Dichtheid.....	66
5.1.4	Plantafstand	68
5.2	Resultaten inventarisatie i.f.v. afbakening.....	70
5.2.1	Vergelijking van de afbakening van de selectie met de afbakeningen in het basisbestand	70
5.2.2	Conclusies vanuit terreininventarisatie	72
5.3	Definitie en afbakening hoogstamboomgaard.....	74
5.3.1	Afbakening hoogstamboomgaard.....	74
5.3.2	Definitie hoogstamboomgaard	74
6	Uitwerking gebruikstools	76
6.1	Inventarisatiefiche en -handleiding.....	76
6.2	Waarderingskader	77
6.3	Afwegingskaders	78
6.4	Resultaten inventarisatie i.f.v. gebruikstools	80
6.4.1	Algemeen	81
6.4.2	Hoogstamboomgaard	86
7	Inventarisatiefiche en -handleiding	102
8	Waarderingskader	103
8.1	Methodiek.....	103
8.2	Toelichting waarderingskader	104
8.2.1	Erfgoed.....	104
8.2.2	Natuur	107
8.2.3	Landbouw.....	110
8.2.4	Gemeenschap	111
9	Afwegingskaders	113
9.1	Afwegingskader vergunningen.....	113
9.2	Afwegingskader beheer	114
10	Resultaten inventarisatie en waardering	116
10.1	Analyses waarderingskader.....	116
10.1.1	Erfgoed.....	116
10.1.2	Natuur	121
10.1.3	Landbouw.....	127
10.1.4	Gemeenschap	129
10.2	Soorten en variëteiten	132
10.2.1	Aantal verschillende variëteiten per fruitsoort.....	132
10.2.2	Verschillen tussen oude en jonge boomgaarden.....	132



11 Referenties.....	135
11.1 Literatuur.....	135
11.2 Andere bronnen	137
12 Bijlagen	138
12.1 Verslagen.....	138
12.2 Overzicht geïnventariseerde boomgaarden.....	139
12.3 Inventarisatiefiche casestudy hoogstamboomgaarden	141
12.4 Overige bijlagen.....	142

1 Beleidskader, probleemstelling en kort overzicht van de studie

Eeuwenlang werd fruit in Vlaanderen geteeld in hoogstamboomgaarden. In Haspengouw en Voeren, vandaag de belangrijkste fruitstreek van Vlaanderen, ging de hoogstamteelt langer door dan in andere streken waardoor er meer hoogstamboomgaarden bewaard bleven. Hoogstamboomgaarden bepalen dan ook in belangrijke mate de streekidentiteit van Haspengouw en Voeren. Het areaal hoogstamboomgaarden daalde sterk de afgelopen decennia, ten gevolge van landbouwintensivering, urbanisatie en verwaarlozing. Dit leidde tot grote veranderingen in het karakteristieke rurale landschapsbeeld van de regio. De evolutie in landbouw en maatschappij veroorzaakte een verschuiving van waardering voor hoogstamboomgaarden. De landbouweconomische waarde nam in de loop van de tijd sterk af. Andere waarden, zoals erfgoedwaarde, natuurwaarde, recreatieve waarde, wetenschappelijke waarde, waarde voor de gemeenschap,... kwamen in de plaats. Dit maakt dat voor het behoud en beheer van hoogstamboomgaarden een geïntegreerde en beleidsdomeinoverschrijdende aanpak noodzakelijk is, waarbij een afweging wordt gemaakt tussen de verschillende belangen en verwachtingen van het groot aantal bij het onderwerp betrokken beleidsdomeinen en andere belanghebbenden.

In 2016 startte het agentschap Onroerend Erfgoed daarom met de opmaak van een onroerenderfgoedrichtplan voor hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren samen met verschillende partners waaronder het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren, de provincie Limburg en de Haspengouwse gemeenten. Op 24/05/2019 keurde de minister voor onroerend erfgoed dit onroerenderfgoedrichtplan goed. Het bevat 8 ambities voor het behoud, beheer en beleid van hoogstamboomgaarden in de regio:

1. We houden het bestaande areaal hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren op semi-dynamische wijze in stand;
2. We zoeken actief naar nieuwe locaties waar hoogstamboomgaarden een plek kunnen krijgen;
3. We zetten hoogstamboomgaarden in als streekeigen oplossing voor maatschappelijke uitdagingen en wensen in Haspengouw en Voeren;
4. We zoeken oplossingen voor het voorkomen en bestrijden van moeilijk beheersbare ziektes en plagen;
5. We ondersteunen een gepast beheer op maat van het doel en de waarde van de hoogstamboomgaarden;
6. Bij het beheer van hoogstamboomgaarden besteden we aandacht aan zowel positieve als negatieve effecten op de professionele (laagstam)teelt;
7. We voeren samen een stimulerend basisbeleid voor hoogstamboomgaarden met gedeelde verantwoordelijkheid;
8. We voeren een aanvullend flexibel projectmatig beleid rond hoogstamboomgaarden.

Alle informatie over het richtplan (proces en resultaten), is beschikbaar op de website www.hoogstamdroomgaard.be. Voorliggende studie kadert binnen de eerste en vijfde ambitie van het onroerenderfgoedrichtplan.

De ambities vormen de bouwstenen voor het uitwerken van een actieprogramma, dat concrete acties en maatregelen bevat. Tijdens het participatieproces werd door de belanghebbenden o.a. deze acties prioritair meegegeven:

opmaak van een hoogstamboomgaardeninventaris

Een gebiedsdekkende geïntegreerde inventaris van alle hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren, met duidelijke criteria voor afbakening en beschrijving van alle kenmerken en waarden van hoogstamboomgaarden ontbreekt. Nochtans is de kennis van het exacte aantal, de oppervlakte, de ligging, het gebruik en de individuele waarde van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren is een noodzakelijke voorwaarde om de ambities uit het onroerendergoedrichtplan te kunnen waarmaken. Deze zijn momenteel onvoldoende gekend.

uitwerken van een vergunningenkader voor het kappen van hoogstamboomgaarden en een daaraan gekoppeld handhavingsbeleid

Voor het kappen van hoogstamboomgaarden is in de meeste gevallen een omgevingsvergunning nodig (Natuurdecreet art. 14 en 16). Het is dus aan de vergunningverlener om te oordelen of een hoogstamboomgaard gekapt kan worden en al of niet heraan geplant moet worden. Momenteel voert elke vergunningverlener dit naar best vermogen uit. Aangezien de meeste vergunningen op lokaal niveau verleend worden, kunnen er heel wat verschillen zijn tussen verschillende gemeenten. Dit komt de transparantie niet ten goede. Er is nood aan een sector- en beleidsoverschrijdend (Vlaams) afwegingskader voor het kappen van hoogstamboomgaarden de lokale besturen ondersteunt in het nemen en motiveren van beslissingen. Dit afwegingskader moet transparant en duidelijk zijn, maar ook een zekere flexibiliteit en maatwerk toelaten. De waarden, functie en ligging van de hoogstamboomgaard vormen hierbij het uitgangspunt.

uitwerken van ondersteunende beheermaatregelen op maat

Hoogstamboomgaarden zijn culturele landschapselementen. Hun ontstaan en voortbestaan is afhankelijk van menselijk ingrijpen. Toenemende verstedelijkingsdruk, schaalvergroting en langdurige verwaarlozing leiden er toe dat de hoogstamboomgaarden langzaam uit het landschap verdwijnen. Verwaarlozing en/of slecht beheer en functieverlies van hoogstamboomgaarden is een van de meest gesignaleerde bedreigingen voor het behoud van hoogstamboomgaarden. Ondersteunen van het beheer is dus noodzakelijk.

Voorliggende studie heeft als doel om een eerste stap te zetten in het uitvoeren van bovenstaande prioritaire acties en bestaat uit volgende onderdelen:

een inventarisatie van circa 50 hoogstamboomgaarden: deze inventaris beschrijft de kenmerken van de hoogstamboomgaarden (oppervlakte, rassen, aanwezigheid van haag en soorten,...) in het gebied en hun waarde voor erfgoed, natuur, landbouw, toerisme, de open ruimte en de gemeenschap en heeft een tweeledig doel:

- een eerste zicht krijgen op de fysieke toestand van de hoogstamboomgaarden en van de verschillende waarden die ze hebben voor erfgoed, natuur, landbouw, toerisme,



- open ruimte en de gemeenschap en het voorkomen en de verspreiding van deze verschillende waarden in Haspengouw en Voeren;
- casestudy voor het uitwerken van de inventarisatie- en waarderingsmethodologie en daaraan gekoppelde afwegingskaders die beheers- en beleidsbeslissingen met betrekking tot hoogstamboomgaarden moeten ondersteunen.
 - **opmaak van een inventarisatiemethodologie:** deze beschrijft de manier waarop hoogstamboomgaarden op het terrein geïnventariseerd moeten worden (periode, kenmerken, manier van beschrijven, opslaan en digitaliseren van informatie,...) en wijze van inventariseren en waarderen van hoogstamboomgaarden. De methodologie maakt een onderscheid tussen basisinventarisatie (laagdrempelig, ruim doelpubliek) en meer geavanceerde inventarisatiemethoden (experten). Door in te zetten op een heldere methode, gebruiksvriendelijkheid en toepassing door een ruime doelgroep, moet deze methodologie het mogelijk maken om op relatief korte termijn tot een gebiedsdekkende inventaris van hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren te komen.
 - **opmaak van een waarderingsmethodologie:** deze beschrijft de verschillende waarden die (kunnen) voorkomen in hoogstamboomgaarden (op basis van literatuur en de casestudy van 50 hoogstamboomgaarden) en hoe deze te herkennen, te onderzoeken en te beschrijven. De waarderingsmethodologie heeft als doel om hoogstamboomgaarden te kunnen waarderen met als doel om gemotiveerde beleids- en beheersmaatregelen voor hoogstamboomgaarden te kunnen nemen en hangt samen met de afwegingskaders voor vergunningen en beheer.
 - **uitwerken van afwegingskaders voor vergunningen en beheer:** Deze kaders moeten toelaten om de verschillende waarden van hoogstamboomgaarden ten opzichte van elkaar af te wegen en houden ook rekening met het actuele gebruik, de behoeften van de eigenaar en omgevingsfactoren. De afwegingskaders hebben als doel om een gemotiveerd en transparant hoogstamboomgaardenbeleid op maat te kunnen voeren, zowel wat betreft het ondersteunen van beheer als het verlenen van vergunningen voor hoogstamboomgaarden. Beide afwegingskaders hebben eenzelfde uitgangspunt, maar een ander einddoel. Het afwegingskader voor vergunningen moet de beoordeling en advisering van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden stroomlijnen en vergemakkelijken. Het afwegingskader voor beheermaatregelen moet toelaten om beheermaatregelen op maat te ondersteunen.

Leeswijzer

De rapportage van de studie is terug te vinden in 2 rapporten:

- onderzoeksrapport: hierin is al de informatie m.b.t. het gevoerde onderzoek, de gehanteerde methodiek, de resultaten en hoe dit alles heeft geleid tot de uitwerking van de gebruikstools terug te vinden;
- gebruiksrapport: dit rapport bundelt alle gebruikstools en geeft de nodige achtergrond hierbij.

Specifiek heeft de studie volgende eindproducten als gebruikstools:

- inventarisatie:
 - inventarisatiefiche;
 - inventarisatiehandleiding.
- waarderingskader;
- afwegingskader:
 - vergunningen;
 - beheer.

2 Doelstelling en aanpak

Voorliggende studie heeft als doel om een praktische tool uit te werken om hoogstamboomgaarden te inventariseren, op waarde te schatten en richtlijnen te geven voor het vergunningenbeleid en het beheer ervan. Daarnaast is het doel om via deze studie een eerste inzicht te krijgen in de toestand van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren.

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot Haspengouw en Voeren, maar de ontwikkelde tools zijn toepasbaar voor hoogstamboomgaarden in heel Vlaanderen.

Doorheen het volledig procesverloop was participatie een belangrijk onderdeel van het uitgevoerde studiewerk. Bij de uitwerking van deze studie is het immers essentieel om zoveel mogelijk expertise en ervaring mee te nemen zodat deze mee vorm kunnen geven aan het eindproduct. In functie hiervan werden experts en gebruikers betrokken in het proces. Hiernaast wordt er ook zeer veel belang gehecht aan het gebruiksgemak en de mate waarin de gebruiksdocumenten door iedereen op dezelfde wijze worden geïnterpreteerd en gebruikt. In functie hiervan werd dan ook een testfase georganiseerd door diverse gebruikers. De verslagen van alle overlegmomenten zijn terug te vinden onder bijlage 12.1.

Burgerwaardering werd niet specifiek uitgevoerd in voorliggend onderzoek maar wordt wel meegenomen op basis van de resultaten van het studiewerk in kader van het onroerenderfgoedrichtplan (Kinnaer, 2018). In functie van draagvlakvergroting kan het wel waardevol zijn om burgers te betrekken in bv. een inventarisatieproject van hoogstamboomgaarden in een gemeente. Zo kan zicht gekregen worden op welke hoogstamboomgaarden door burgers als het meest waardevol worden gezien in hun gemeente.

Globaal genomen bestaat de studie uit 2 fases.

2.1 Fase 1 – selectie waarden en parameters en terreininventarisatie

De inventarisatie van hoogstamboomgaarden heeft als doel om de waarde van hoogstamboomgaarden te kunnen bepalen (waarderingkader) en om het nemen van beslissingen met betrekking tot vergunningen en beheer te ondersteunen (afwegingskaders vergunningen en beheer).

Op basis van literatuurstudie werden (alle) mogelijke te inventariseren parameters geïnventariseerd, rekening houdend met deze doelstellingen. Vervolgens werden de mogelijke waarden en parameters via participatie verder uitgediept en aangepast en werd een selectie gemaakt van de te weerhouden parameters. Het gaat om deze parameters die essentieel zijn om:

- a) zicht te krijgen op de boomgaard in kwestie;
- b) de waarden van de boomgaard in kaart te kunnen brengen;
- c) vergunningsaanvragen te kunnen beoordelen;
- d) beslissingen met betrekking tot het te voeren beheer te kunnen nemen.

De weerhouden parameters werden opgenomen in een uitgebreide inventarisatiefiche. Aan de hand van deze fiche werd een terreininventarisatie uitgevoerd van 53 hoogstamboomgaarden als casestudy. Deze terreininventarisatie zorgde voor een verdere verfijning van de te beoordelen

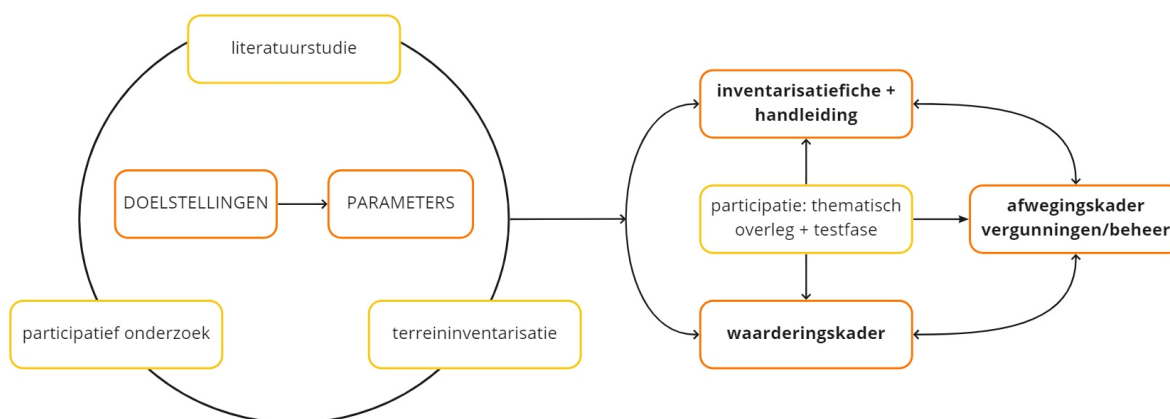
waarden en de relevante parameters. Daarnaast geeft de terreininventarisatie ons een eerste inzicht in de toestand van de Haspengouwse hoogstamboomgaarden.

2.2 Fase 2 – inventarisatiemethodiek, waarderingsmethodologie en afwegingskader vergunningen /beheer

Een tweede fase bestond eruit om de diverse gebruiksdocumenten vorm te geven. Centraal hierin stond de opmaak van de inventarisatiefiche en -handleiding. Aan de hand hiervan kunnen hoogstamboomgaarden geïnventariseerd worden. Alle parameters die belangrijk zijn voor de beoordeling van de waarden van de hoogstamboomgaarden en het toepassen van het afwegingskader vergunningen/beheer werden in kaart gebracht. De inventarisatie is tweeledig en bestaat uit een basisinventarisatie met alle informatie die minimaal moet geïnventariseerd worden om te kunnen komen tot een waardering van de hoogstamboomgaard en een meer gedetailleerde inventarisatie waarbij bijkomend inzicht in de waarden kan verworven worden. De basisinventarisatie zou iedereen moeten kunnen uitvoeren op basis van de handleiding zonder extra kennis of ervaring. Indien blijkt dat de basisinventarisatie voor bepaalde aspecten onvoldoende is, kan er beroep gedaan worden op experts om een meer gedetailleerde inventarisatie uit te voeren.

Naast de inventarisatiefiche en de inventarisatiehandleiding werden eveneens het waarderingskader en het afwegingskader vergunningen en beheer uitgewerkt. De uitgevoerde detailinventarisatie gaf ons inzicht in de mate waarop geïnventariseerde parameters kunnen gebruikt worden om de waarde van hoogstamboomgaarden te kunnen inschatten. Finaal werd er eveneens een afwegingskader vergunningen en een afwegingskader beheer uitgewerkt. Deze afwegingskaders hebben tot doel om de vergunningverleners en beheerders bij te staan in het nemen van beslissingen rond vergunningsaanvragen of het meest geschikte beheer, rekening houdend met de waarden die in de hoogstamboomgaard aanwezig zijn.

De gebruiksdocumenten kregen vorm op basis van de resultaten van de casestudy uit fase 1. Hiernaast werd ook participatie georganiseerd om de gebruiksdocumenten verder te verfijnen en om het gebruiksgemak en de eenduidigheid ervan te testen. Er werden een aantal thematische overlegmomenten georganiseerd met relevante actoren waarin de uitwerking van de waardering voor het thema in kwestie werd besproken. Hiernaast werden het gebruik van de inventarisatiefiche en -handleiding en het waarderingskader uitgetest door een testgroep en werd overlegd met vergunningverleners i.f.v. de afwegingskaders.



3 Literatuurstudie

Uit de literatuur wordt kennis en inspiratie gehaald voor het inventariseren en waarderen van hoogstamboomgaarden en wordt een eerste overzicht van de parameters verkregen die bij het inventariseren van hoogstamboomgaarden in kaart moeten gebracht worden.

We bekijken achtereenvolgens:

- **Definities van hoogstamboomgaarden:** het opstellen van een hoogstamboomgaardeninventaris vereist in eerste instantie een duidelijke definitie, daarom wordt gekeken naar verschillende definities van hoogstamboomgaarden uit binnen- en buitenland.
- **Inventarissen en inventarisatiemethodes:** verschillende organisaties in binnen- en buitenland inventariseren hoogstamboomgaarden. Deze vertrekken elk vanuit specifieke doelstellingen en nemen verschillende kenmerken op. Bestaande methodes kunnen inspiratie geven voor het uitwerken van een inventarisatiemethodologie en geven inzicht in mogelijke te inventariseren parameters en geven een overzicht van de parameters die eenvoudig beschikbaar en raadpleegbaar zijn.
- **Waarden:** er wordt vertrokken van het voorbereidend literatuuronderzoek naar verschillende waarden in hoogstamboomgaarden met specifieke aandacht voor erfgoed, natuur, landbouw, toerisme, (lokale) gemeenschap en ruimtelijke ordening. Dit vormt belangrijke informatie om te komen tot de parameters die zullen bijdragen tot de waardebeoordeling van hoogstamboomgaarden en de opmaak van een geïntegreerd waarderingsskaders.
- **Wetgeving:** het verlenen van vergunningen wordt in belangrijke mate bepaald door de van toepassing zijnde wetgeving. Er wordt een overzicht gegeven van de wetgeving en de factoren die deze beïnvloeden. Dit geeft belangrijke input voor het bepalen van parameters die noodzakelijk zijn om vergunningsaanvragen te kunnen beoordelen.
- **Beheer:** voor het uitwerken van een afwegingskader voor beheer is het belangrijk te weten welke factoren dit beheer bepalen en beïnvloeden.

3.1 Definitie

Traditioneel zijn hoogstamboomgaarden weilanden met hoogstammige fruitbomen aangeplant in geringe dichtheid (ca 70 à 100 bomen per ha) en omringd door een veekeringshaag (doorgaans meidoorn). Sinds de tweede helft van de 20^{ste} eeuw nam de traditioneel landbouweconomische functie geleidelijk aan af en is deze tegenwoordig nog slechts heel beperkt aanwezig. Hoogstamboomgaarden namen andere functies op (bv. natuurdomein, tuin,...) of werden verwaarloosd waardoor het traditionele beeld evolueerde tot een veelzijdiger beeld. Het huidige beeld van een hoogstamboomgaard is niet meer zo uniform als weleer en de grens tussen 'hoogstamboomgaard' en ander landgebruik (bv. tuin) wordt soms flou. Om een inventaris van hoogstamboomgaarden op te maken en hoogstamboomgaarden te waarderen is het belangrijk dat iedereen hetzelfde onder een hoogstamboomgaard verstaat. Vanaf wanneer houdt een (voormalige) hoogstamboomgaard op met hoogstamboomgaard te zijn en wanneer is hij nog steeds

herkenbaar als een hoogstamboomgaard? Een goede definitie moet hier een eenduidig antwoord op kunnen geven.

In de literatuur zijn een aantal definities voor hoogstamboomgaarden terug te vinden.

In verschillende landen of regio's bezitten hoogstamboomgaarden een statuut, vaak als onderdeel van de natuurbescherming, en maakte men in functie van rechtszekerheid definities op. Hieronder volgt een kort overzicht van de verschillende elementen in deze definities.

Zwitserland (Agridea, 2022, 4 mei)

Volgende kenmerken worden in de studie opgenomen om te kunnen spreken van een hoogstamboomgaard:

- oppervlakte van minimum 20 are;
- een dichtheid van minimum 30 bomen en maximum 70 bomen per ha;
- minimaal 10 bomen;
- de minimale takvrije stamlengte bedraagt 1m60.

Nederland (Bij12, z.d.)

Volgende kenmerken worden in de studie opgenomen om te kunnen spreken van een hoogstamboomgaard:

- een verzameling van fruitbomen, met een stam van minimaal 1,5 meter hoog en waarvan de onderbegroeiing bestaat uit een grazige vegetatie;
- minimaal 10 fruitbomen en een dichtheid van minimaal 50 en maximaal 150 bomen per hectare;
- maximaal 10% van de bomen bestaat uit walnoten;
- vaak in een cluster geplant en duidelijk afgescheiden van de omgeving.

Hessen (Duitsland) (Umwelt Hessen, z.d.)

Volgende kenmerken worden in de studie opgenomen om te kunnen spreken van een hoogstamboomgaard:

- extensief beheerd;
- gemengd gebruik van hoogstammige fruitbomen aangeplant op grasland, weiland of akker;
- de fruitbomen zijn overwegend regionale variëteiten;
- minimale grootte is 1000 m² en 10 bomen. Of een ruimere samenhang van kleinere hoogstamboomgaarden met een gezamenlijke oppervlakte van minstens 3000 m²;
- maximaal 150 bomen/ha.

Oostenrijk (Arche Noah, z.d.)

Deze definitie werd opgemaakt in functie van een label voor hoogstamfruitproductie en focust dus eerder op de hoogstamfruitbomen, dan op het algemeen uitzicht van een hoogstamboomgaard.

Aanvullend op de definitie zijn er noten opgenomen rond extensieve verzorging en beheer, multifunctionaliteit en het traditioneel cultuurlandschap waar hoogstamboomgaarden voorkomen als weideboomgaarden.

- fruitbomen in klassieke ‘grootkroonvorm’, dit wil zeggen dat de opleidings- en verjongingssnoei gebaseerd zijn op de natuurlijke vorm van de planten;
- verscheidenheid van fruitbomen en variëteiten, met regionaal-typische verspreiding;
- verschillende stamhoogten, groeivormen en leeftijdsklassen;
- ze komen voor op grasland (boomweiden) in tuinen, bouwland, wijngaarden, lanen, erven en als individuele bomen.

Verenigd koninkrijk / Wales (Maddock, 2008; Johnson, 2010)

“Traditionele boomgaarden worden gekenmerkt door ver uit elkaar staande hoogstamfruitbomen of halfstamfruitbomen, van oude en vaak schaarse variëteiten, die op krachtige onderstammen worden geteeld en in lage dichtheid worden aangeplant, meestal minder dan 150 bomen per hectare in blijvend grasland” (Maddock, 2008; Johnson, 2010).

“Hoogstambomen worden hier gedefinieerd als een boom gekweekt op een krachtige onderstam die een kroon heeft die hoog genoeg is om dieren eronder te laten grazen zonder dat deze de takken bereiken. Krachtige onderstammen worden gedefinieerd als een wortelsysteem dat wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de bomen, door middel van enting gekweekt, uitgroeien tot halfstammen of hoogstammen (3-10 m hoog bij volwassenheid)” (Johnson, 2010).

- groepen van minstens 5 fruitbomen geënt op een sterke onderstam: tussen de kroonuiteinden moet minder dan 20 m zitten;
- lage plantdichtheid (max 150 bomen/ha);
- ondergroei van permanent grasland;
- extensief beheer (o.a. geen pesticiden, herbiciden en anorganische meststof).

Ze erkennen ook het potentieel en genetisch belang van sites die niet aan de definitie voldoen, zoals relictten met minder bomen en bomen in tuinen.

Normandië (Ibis, z.d.)

Volgende kenmerken worden in de studie opgenomen om te kunnen spreken van een hoogstamboomgaard:

- hoogstamfruitbomen op grasland;
- bomen geplant volgens regelmatig patroon;
- plantdichtheid is algemeen kleiner dan 100 bomen per ha;
- geen gebruik van chemische meststoffen.

Niet opgenomen in de definitie maar beschreven dat er ‘geen boomgaardgevoel meer is wanneer de plantafstand meer dan 50 m bedraagt.

Bachelorproef “Handleiding voor de areaalbepaling van hoogstamboomgaarden met het oog op de impactmeting van ondersteunende maatregelen” (Vrancken, 2021)

De definitie in deze bachelorproef werd in belangrijke mate gebaseerd op de Engelse definitie.

Een hoogstamboomgaard is een aanplanting van hoogstamfruit- of notenbomen, die al dan niet in een strak plantraster met een lage dichtheid aangeplant werden (maximum 200 bomen per ha en minimum 16 bomen per ha) op een minimale oppervlakte van 10 are. Er wordt echter wel gekeken naar het potentiële biologische en genetische belang van percelen met minder bomen zoals relictboomgaarden en individuele bomen in tuinen. Wanneer dit het geval is moet overwogen worden om deze als potentiële herstelgebieden voor hoogstamboomgaarden te beschouwen.

Hoogstamfruitbomen en -notenbomen zijn bomen van de fruit- en notensoorten of -variëteiten, die gekweekt worden op een krachtige onderstam, met een vrije stamlengten en een kroon die hoog genoeg is om dieren eronder te laten grazen zonder dat deze de takken kunnen bereiken (min 1m60 boven het maaiveld). Krachtige onderstammen worden gedefinieerd als een wortelstelsel dat wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de bomen, gekweekt door middel van enting, uitgroeien tot meer dan 4 m hoog bij volwassenheid.

Conclusies

- de combinatie hoogstamboom op permanent grasland is in quasi alle definities een basis;
- hoogstamfruitbomen worden gedefinieerd op basis van takvrije stam, soorten en boomvorm;
- vaak is er sprake van een minimale oppervlakte en minimaal aantal bomen;
- veel definities spreken van een ‘geringe dichtheid’, al dan niet afgebakend met minimum en/of maximum;
- vaak is er sprake van extensief beheer.

Bij de opmaak van het onroerenderfgoedrichtplan werd volgende ruime definitie van hoogstamboomgaarden gebruikt:

“Een hoogstamboomgaard is een samenhangende aanplant van hoogstamfruitbomen op grasland. De takvrije stamhoogte bedraagt minstens 1,5 m, maar is doorgaans 1,8 m of meer. Een hoogstamboomgaard laat multifunctioneel landgebruik toe (traditioneel een combinatie van fruitteelt en beweiding)” (Kinnaer, 2019b).

Voor het uitvoeren van de terreininventarisatie wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van deze ruime definitie. Op die manier wordt geprobeerd om een zicht te krijgen op onderscheidende kenmerken van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren. Op basis daarvan wordt een gedetailleerdere definitie opgesteld voor hoogstamboomgaarden die rekening houdt met de regio-specifieke kenmerken. Deze definitie maakt deel uit van de inventarisatiemethodologie en is opgenomen in het gebruikersrapport.

3.2 Inventarisaties

Verschillende overheden en organisaties in Vlaanderen inventariseerden hoogstamboomgaarden vanuit een bepaald doel en hiermee samenhangende methodologie. De verschillende inventarisaties worden bekeken waarbij wordt gefocust op:

- doel van de inventarisatie;
- bereik/gebied;
- methodologie;
- opgenomen parameters en beschrijving;
- toegankelijkheid van de inventarisatiegegevens;
- sterktes en beperkingen.

Ook in het buitenland werden al hoogstamboomgaardeninventarissen opgemaakt. Ook deze inventarisaties kunnen ons inspiratie geven voor een uit te werken methodologie en op te nemen parameters.

3.2.1 Vlaanderen

3.2.1.1 Inventaris onroerend erfgoed (agentschap onroerend erfgoed)

Doel

De inventaris onroerend erfgoed geeft een overzicht van het waardevolle erfgoed in Vlaanderen en heeft als doel om een overzicht te geven van het waardevolle archeologisch, bouwkundig, landschappelijk en varend erfgoed in Vlaanderen. Hoogstamboomgaarden met erfgoedwaarde zijn opgenomen in de landschappelijke inventaris. Deze bevat waardevolle relictten die getuigen van het vroegere cultuurhistorische landschap, namelijk landschappen die (deels) door de mens werden gevormd. In de landschappelijke inventaris zijn zowel grotere gebieden (landschappelijke gehelen) als kleinere elementen, structuren of complexen (landschapselementen) opgenomen. Hoogstamboomgaarden komen in beiden voor.

Gebied

De inventaris beslaat heel Vlaanderen maar voor landschapselementen werd nog nooit een systematische gebiedsdekkende inventarisatie uitgevoerd. Elementen worden onderzocht en toegevoegd op basis van evaluaties van beschermingsaanvragen, opmaak van beschermingsdossiers of gebiedsgerichte projecten (bv. opmaak van Vlaamse Ruimtelijke uitvoeringsplannen).

Methodologie

Om na te gaan of onroerend erfgoed in aanmerking komt voor opnamen in de inventaris, voor vaststelling of bescherming, voert het agentschap Onroerend Erfgoed waarderend en evaluerend onderzoek uit, volgens een methodologie die werd vastgelegd in een ministerieel besluit (Vlaamse codex, 2015, 17 juli). Tijdens dit onderzoek bepalen erfgoedonderzoekers wat de erfgoedwaarden zijn van het erfgoed en welke erfgoedelementen en erfgoedkenmerken deze waarden illustreren. Deze worden opgespoord met behulp van historische kaarten, luchtfoto's, literatuurstudie, mondelinge informatie en terreinbezoeken.

Opgenomen parameters en beschrijving

Er zijn 13 erfgoedwaarden die onderzocht worden, maar voor hoogstamboomgaarden zijn vooral volgende waarden bepalend:

- esthetische waarde: deze waarde staat voor de zintuiglijke schoonheid van hoogstamboomgaarden. Het gaat hier dan voornamelijk om de totaalervaring in het beleven van landschappen (belevingswaarde) en erkenning en waardering voor specifieke streekeigen karakter van hoogstamboomgaarden, de zichtbaarheid van de seizoenen en de smaak van verschillende fruitvariëteiten. Voor de beleving is de zichtbaarheid, de mogelijkheid tot proeven en de inrichting en het gevoerde beheer van belang;
- historische waarde: verschillende types boomgaarden vertegenwoordigen belangrijke periodes uit de geschiedenis van de fruitteelt. Een historische waarde wordt dan ook toegekend aan boomgaarden uit verschillende historische periodes die nog steeds een herkenbare inrichting en gebruik kennen. De historische locatie kan hierbij ook van belang zijn (fruittuinen bij kastelen, fruitweides bij hoeven...), alsook de aanwezigheid van historische rassen, traditionele (vlecht)hagen van meidoorn of kornoelje, wilde narcissen, traditioneel gietijzeren hekwerk, drinkputten en andere elementen die refereren aan het historisch gebruik van de hoogstamboomgaard;
- technische waarde: deze waarde wordt toegekend aan hoogstamboomgaarden met een inrichting van weideboomgaarden (plantverband, positie van de boom, afschermen van boomgaard), of wanneer bepaalde snoeitechnieken, snoeivormen, leitechnieken en enttechnieken worden/werden toegepast op de fruitbomen of aanwezigheid van bv. vlechthagen rondom de boomgaard;
- ruimtelijk-structurerende waarde: deze waarde wordt toegekend aan boomgaardengordels rond dorpskernen als overgangselement tussen de bebouwde dorpskern en het achterliggende open agrarische landschap. Hoogstamboomgaarden op zich hebben een structurerende functie in de regio door een strak plantverband of door de combinatie met hagen;
- wetenschappelijke waarde: deze waarde wordt toegekend aan hoogstamboomgaarden met een potentie voor kennisontwikkeling en kenniswinst over een bepaald thema, periode of fenomeen. Dit is het geval wanneer er bijvoorbeeld een grote genetische diversiteit van oude fruitrassen aanwezig is, wat belangrijk is voor wetenschappelijk onderzoek naar eigenschappen van fruitrassen en het gebruik hiervan voor de ontwikkeling van nieuwe variëteiten (zowel voor bv. resistentie tegen ziektes/plagen of voor smaak/textuur).

Een hoogstamboomgaard moet minstens één van bovenstaande waarden bezitten om opgenomen te worden in de inventaris onroerend erfgoed. Om te bepalen of de aanwezige erfgoedwaarden voldoende sterk zijn, houdt het agentschap Onroerend Erfgoed ook rekening met volgende selectiecriteria:

- zeldzaamheid bv. heel oude of heel grote hoogstamboomgaarden, aanwezigheid van heel zeldzame variëteiten, vlechthagen van kornoelje rondom de boomgaard...;

- herkenbaarheid: bv. hoogstamboomgaarden die nog volledig zijn (m.i.v. haag, toegangshek,...), nog actief gebruik als grasweide,...;
- representativiteit: bv. typische soorten voor een streek/periode, hoogstamboomgaarden gelegen in (voormalige) fruitstreken, typische inrichting,...;
- ensemblewaarde: bv. complexen van hoogstamboomgaarden als onderdeel van een boomgaardgordel, samenhang met een historische hoeve/kasteel/abdij, hoogstamboomgaard die nog alle onderdelen bevat (haag, toegangspoort,...),...;
- contextwaarde: hoogstamboomgaarden gelegen in de oorspronkelijke historische context (bv. in kasteel- of abdijdomeinen).

In de inventaris onroerend erfgoed zijn volgende parameters opgenomen:

- ligging en afbakening (zowel op kaart als door middel van een adres);
- een overzicht van de juridische gevolgen: een object kan vastgesteld zijn of beschermd zijn als monument, cultuurhistorisch landschap of stads- of dorpsgezicht waardoor er rechtsgevolgen van toepassing zijn;
- een beschrijving: dit is een tekst die het ontstaan, de evolutie en de actuele toestand van het gebied of element beschrijft met aandacht voor de erfgoedwaarde, erfgoedkenmerken en erfgoedelementen. Onderaan de tekst is een bronvermelding en datum opgenomen;
- thesaurustermen: erfgoedkenmerken waarop de databank doorzocht kan worden:
 - typologie: aanwezige erfgoedelementen, bv. hoogstamboomgaarden, hagen, hekken,...;
 - datering;
 - soorten.

Toegankelijkheid van de inventarisatiegegevens

De inventaris onroerend erfgoed is volledig digitaal ontsloten en voor iedereen raadpleegbaar op inventaris.onroerenderfgoed.be.

Sterktes en beperkingen

De inventaris onroerend erfgoed is makkelijk te doorzoeken op adres, perceelsnummer of op kaart via het geoportaal (geo.onroerenderfgoed.be). Hoogstamboomgaarden met erfgoedwaarde zijn opgenomen in de inventaris, maar deze inventarisatie werd niet systematisch en gebiedsdekkend uitgevoerd. Dit betekent dat niet alle hoogstamboomgaarden met erfgoedwaarde opgenomen zijn in de inventaris onroerend erfgoed. Ook de kwaliteit van het onderzoek en bijgevolg de beschikbare informatie verschilt. Bij landschappelijke gehelen wordt het onderzoek op een kleinere schaal uitgevoerd en is er geen informatie over de individuele boomgaarden die zich in het geheel bevinden. Ook bij de individuele hoogstamboomgaarden verschilt de informatie. Beschermden objecten zijn vaak uitgebreider onderzocht en bevatten doorgaans meer informatie dan niet beschermden objecten. Ook datering en soorten zijn voor hoogstamboomgaarden vaak niet gekend of opgenomen. De inventaris groeide aan tussen circa 1980 tot heden waarbij er niet systematisch geactualiseerd werd. Voor sommige objecten is de beschikbare informatie dus minder actueel dan

voor andere en recent geïnventariseerde objecten bevatten doorgaans meer informatie. De juridische gevolgen die er vanuit erfgoed op hoogstamboomgaarden rusten is wel altijd correct en actueel.

3.2.1.2 Biologische waarderingskaart

Doel en gebied

De Biologische Waarderingskaart (BWK) is een inventarisatie van het biologische milieu en de bodembedekking van Vlaanderen en Brussel en geeft een overzicht van de biologische waarde hiervan.

Methodologie

De inventarisatie gebeurde door middel van een systematische terreininventarisatie op perceelsniveau aan de hand van karteringseenheden voor bodembedekking (bos, akker, grasland, bebouwing...), vegetatie (zuur eikenbos, natte heide, dotterbloemgrasland...), kleine landschapselementen (bomenrij, poel, holle weg...). Op basis van deze karteringseenheden wordt eveneens een biologische waarde aan elk perceel toegekend (Vriens, 2011). Daarnaast zijn er overkoepelend habitatgebieden afgebakend met een belangrijke faunistische waarde (De knijf et al., 2010). Dit zijn gebieden waarin fauna voorkomt die belangrijk zijn op:

- Vlaams niveau: Rode lijstsoorten die behoren tot de categorieën 'met uitsterven bedreigd', 'bedreigd' en kwetsbaar. Er werd gekeken naar zoogdieren, broedvogels, amfibieën en reptielen, vissen, sprinkhanen en krekels, dagvlinders en libellen;
- Europees niveau: soorten die vermeld worden in de bijlagen van de Europese Vogelrichtlijn of habitatrichtlijn;
- Internationaal niveau: soorten waarvoor Vlaanderen van internationaal belang is.

Enkel gebieden waarin rode lijstsoorten en Europees belangrijke soorten samen voorkomen, gebieden waar de soorten hoge aantallen of dichtheden bereiken en gebieden die op Vlaamse schaal belangrijk zijn voor een soort werden opgenomen. De afbakening gebeurde zoveel mogelijk op basis van de specifieke leefgebieden van de soort.

Opgenomen parameters en beschrijving

De BWK beschrijft vegetatietypes aan de hand van karteringseenheden. De karteringseenheid 'kj' staat voor hoogstamboomgaarden. Aan één perceel zijn vaak meerdere karteringseenheden gekoppeld, voor de verschillende vegetatietypes die voorkomen op het perceel bv kj en hp* betekent dat er naast een hoogstamboomgaard ook permanent historisch grasland aanwezig is. De combinatie van de verschillende vegetatie-eenheden op een perceel geeft een idee van hoe het perceel eruitziet en welke elementen hier aanwezig zijn. Soms zijn er in de BWK nog bijkomende opmerkingen opgenomen, bv. de aanwezigheid van maretak in bomen.

Aan het faunistisch belangrijk gebied zijn fauna-ID's gekoppeld. Naast een vegetatiekartering geeft de biologische waarderingskaart eveneens een indicatie van de natuurwaarde van de hoogstamboomgaarden. Deze waardering gaat van minder waardevol tot zeer waardevol. Voor hoogstamboomgaarden wordt hierbij vooral gekeken naar de kwaliteit van de ondergroeïende

graslanden. De aanwezigheid van oude bomen of maretak kan de waardering positief beïnvloeden maar dit gebeurde niet systematisch (Kinnaer, 2019a; Vriens, 2011).

Toegankelijkheid van de inventarisatiegegevens

De BWK is een gebiedsdekkende inventaris die digitaal ontsloten en voor iedereen raadpleegbaar is via geopunt.be.

Sterktes en beperkingen

De BWK is de enige gebiedsdekkende inventaris waarin hoogstamboomgaarden opgenomen zijn. Het gaat hier echter louter om een kartering al dan niet als hoogstamboomgaard, hier kunnen geen uitspraken gedaan worden over volledigheid, kwaliteit, ouderdom, waarden... Bovendien is het een kartering per karteringseenheid, maar dit loopt niet altijd (volledig) samen met perceelsgrenzen: zo zijn clusters van hoogstamboomgaarden binnen een dorpskern samen opgenomen binnen één eenheid, anderzijds kan een hoogstamboomgaard waar verschillende vegetatietypes voorkomen opgesplitst zijn in meerdere eenheden.

De oorspronkelijke BWK werd opgemaakt in de periode 1978-1986. In 1997 werd een belangrijke actualisatie doorgevoerd en sindsdien wordt er actief gewerkt aan het actueel houden van de BWK, echter enkel binnen gebieden waar instandhoudingsdoelstellingen gelden. Dit betekent dat de inventarisaties soms achterhaald zijn en een kartering als hoogstamboomgaard betekent dan ook niet noodzakelijk dat hier momenteel ook effectief nog een hoogstamboomgaard aanwezig is. Omgekeerd geldt dat jonge, nieuwe hoogstamboomgaarden nog niet als hoogstamboomgaard geregistreerd zullen zijn (Kinnaer, 2019a; Vriens, 2011).

De natuurwaarde van een hoogstamboomgaard kan ook in grote lijnen afgeleid worden uit de BWK. Zoals hierboven omschreven wordt echter enkel hoofdzakelijk gekeken naar het grasland hieronder terwijl er nog andere aspecten de natuurwaarde beïnvloeden (oude bomen, dood hout, hagen, waterpartijen...) Bovendien is de waardering net als de kartering zelf niet steeds actueel. Daarnaast is de interpretatie van de BWK niet makkelijk: het vereist kennis (of opzoekwerk) van de verschillende vegetatie- en faunacodes om een goed beeld van de hoogstamboomgaard te kunnen vormen.

Dankzij het gebiedsdekkend karakter, geeft de BWK een goed zicht op het areaal aan hoogstamboomgaarden.

Inventarisatie i.k.v. onroerenderfgoedrichtplan

In 2016 startte het agentschap Onroerend Erfgoed met de opmaak van een onroerenderfgoedrichtplan voor hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren samen met verschillende partners waaronder het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren, de provincie Limburg en de Haspengouwse gemeenten. Op 24/05/2019 keurde de minister voor onroerend erfgoed dit onroerenderfgoedrichtplan goed.

Het huidige areaal hoogstamboomgaarden werd in het onderzoek 'Hoogstamboomgaarden in kaart' in kaart gebracht (het basisbestand) door de inventarisatiegegevens van de Biologische Waarderingskaart te actualiseren op basis van de luchtfoto van 2016. Hierbij werden eerst alle percelen met kartering 'kj' uit de BWK gehaald en deze werden vervolgens gecontroleerd op basis van de luchtfoto van Vlaanderen van 2016. Percelen die duidelijk geen hoogstamboomgaard meer

waren, werden verwijderd en grotere gehelen opgesplitst om enkel de percelen met hoogstamboomgaarden te behouden. Deze geeft een iets actueler overzicht van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw, maar is ook niet correct. Er werden immers geen terreincontroles uitgevoerd en ook nieuwe hoogstamboomgaarden (aangeplant na opmaak BWK) werden hier niet aan toegevoegd.

Om een inschatting van de recente evolutie van het hoogstamboomgaardenareaal te maken werd gebruik gemaakt van de ruimtelijke gegevens uit de inventarisatie en beschikbare periodieke cijfers over het hoogstamboomgaardenareaal in het kadaster en landbouwtellingen. Tot slot werd de fysische toestand en ouderdom van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw ingeschat op basis van de gegevens uit een recente gemeentelijke inventaris van hoogstamboomgaarden in Tongeren.

3.2.1.3 Landbouwgebruikspcelen

Doel

In de databank van de landbouwgebruikspcelen van het Agentschap voor Landbouw en Visserij worden alle percelen opgenomen die worden aangegeven in de 'Verzamelaanvraag' voor landbouwers, met als doel het landbouwbeleid (subsidies en mestwetgeving) op te volgen. Iedereen die geregistreerd is als landbouwer bij het Departement Landbouw en Visserij, die steun in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid aanvraagt, die perceelsaangifteplichtig is voor de Mestbank of die specifieke teelten teelt, zaaizaad vermeedert of paspoortplichtige planten teelt, dient een verzamelaanvraag in te dienen.

Gebied

De landbouwgebruikspcelen worden verzameld in heel Vlaanderen. Het betreft enkel percelen die in landbouwgebruik zijn, zowel van professionele landbouwers als hobby-landbouwers. De kaart is dus niet gebiedsdekkend.

Methodologie

De gegevens worden verzameld via een jaarlijkse aangifte van de grondgebruikers van zijn gebruikspcelen.

Opgenomen parameters en beschrijving

In de landbouwgebruikspcelen wordt de oppervlakte van het perceel en de teelt bijgehouden aan de hand van teeltcodes en doen enkel uitspraak over het actuele landbouwgebruik.

Hoogstamboomgaarden kunnen verschillende toepassingen in de landbouw kennen:

- hoogstamboomgaarden;
- boslandbouwsystemen;
- weiland met al dan niet-oogstbare bomen (meer dan 100 bomen/ha);
- weiland (minder dan 100 bomen/ha);
- grasland (minder dan 100 bomen/ha);
- braakliggend land (minder dan 100 bomen/ha).

Toegankelijkheid van de inventarisatiegegevens

De inventarisatie is voor iedereen beschikbaar en digitaal raadpleegbaar op geopunt.be

Sterktes en beperkingen

De inventaris wordt jaarlijks geactualiseerd en bevat dus altijd de meest actuele informatie met betrekking tot het landbouwgebruik van een perceel. Via deze inventaris kan nagegaan worden welke hoogstamboomgaarden in landbouwgebruik zijn en op welke manier ze gebruikt worden. Dit geeft een inzicht in de landbouwproductiewaarde. Omgekeerd is het echter niet mogelijk om alle hoogstamboomgaarden uit deze inventaris te halen. Veel hoogstamboomgaarden staan immers geregistreerd als 'weiland' of 'grasland' en niet als hoogstamboomgaard.

Daarnaast is de inventarisatie niet gebiedsdekkend en bovendien volledig afhankelijk van de gegevens die de eigenaar/beheerder aanlevert. Hoogstamboomgaarden die niet in aanmerking komen voor subsidies worden mogelijk niet aangegeven, terwijl ze toch in eigendom of beheer zijn van een landbouwer.

3.2.1.4 Methodologie Nationale Boomgaardenstichting (NBS)

De Nationale Boomgaardenstichting is een organisatie in regio Haspengouw die tot op heden gegevens over boomgaarden verzamelt met enige link naar de boomgaardinventaris zoals die gevraagd wordt in de huidige studie.

De NBS beschikt over invul fiches die de beheertoestand van de boomgaard weergeven. Op deze fiches kan aangeduid worden welke werkzaamheden er in en rond de boomgaard uitgevoerd dienen te worden. Dit behelst onder meer de snoei, het nazicht en herstel van de steunmaterialen, boombeschermingen, het verruimen van de boomband, het wegnemen van wortelopslag en stamscheuten, het maaien van de onderbegroeiing, het scheren van de hagen, het nakijken en herstellen van de afsluitingen,... enzoverder. Een ander facet van de boomgaarden is het aanplantplan. De NBS houdt al enkele decennia de oorspronkelijke aanplantplannen van de boomgaarden die aangeplant werden en waar de NBS of haar zustervereniging NBSW (werkplaats in het kader van sociale economie) betrokken geweest zijn in haar archief. Op deze manier bezit de NBS een uitgebreide inventaris van de oorspronkelijk aangeplante soorten en variëteiten. In veel gevallen echter zijn de boomgaardplannen niet meer actueel wanneer de boomgaardeigenaar/beheerder uitval en herplantingen niet doorgeeft aan de NBS.

3.2.1.5 Methodologie Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren (RLHV)

Net als de Nationale Boomgaardenstichting is het Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren een organisatie in de regio Haspengouw die beschikt over boomgaardgegevens die relevant zijn voor de voorliggende studie.

Het Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren werkt op een vergelijkbare manier als de Nationale Boomgaardenstichting. Wanneer de medewerkers van RLHV boomgaardbezoeken uitvoeren, is dit meestal in functie van herstel of verjonging van de boomgaarden. Er worden nota's gemaakt over de algemene beheertoestand van de boomgaard (snoeibehoeften, toestand van steun- en beschermingsmaterialen, toestand van omgevende hagen of houtkanten,...), het aantal opnieuw in te planten bomen, bomen die gekapt kunnen worden (ook in functie van het aanvragen van een

kapvergunning) en tevens wordt er een inschatting gemaakt van de botanische rijkdom van de onderbegroeiing.

3.2.1.6 Conclusie

De Vlaamse inventarisaties zijn opgemaakt vanuit een sectorale beleidsvisie en gebruiken verschillende methodes: historisch onderzoek (inventaris onroerend erfgoed), luchtfoto-analyses (BWK), terreininventarisaties (BWK, inventaris onroerend erfgoed) en bevraging van eigenaars/gebruikers (landbouwgebruikspercelen) De opgenomen parameters zijn sectoraal bepaald. Deze inventarissen zijn alle digitaal ontsloten en voor iedereen toegankelijk, maar zijn veelal niet gebiedsdekkend en/of niet actueel.

Parameters	Inventaris Onroerend Erfgoed	BWK	Landbouwgebruiks-percelen
juridische gevolgen voor erfgoed	x		
stamomtrek op 150 cm	x		
adres	x		
oppervlakte		x	x
vegetatie (grasland, haag, bomen)	x (algemeen)	x (gespecialiseerd)	x (teelt)
fruitsoorten	x		x
bouwkundige elementen	x		
ecologische elementen		x	
gebruik			x

De regionale inventarisaties worden meestal opgemaakt i.f.v. projecten of specifieke vragen van particulieren of gemeentes. Deze inventarissen geven vaak gedetailleerdere informatie over de toestand van de hoogstamboomgaarden, maar ook hier niet gebiedsdekkend en actueel. Daarnaast zijn deze inventarissen niet digitaal ontsloten.

3.2.2 Buiten Vlaanderen

In verschillende buurlanden en in Wallonië werden al inventarisaties van hoogstamboomgaarden uitgevoerd. Dit gebeurde voornamelijk in functie van habitat- en natuurwetgeving en concentreert zich dus op het in kaart brengen van de natuurwaarden van hoogstamboomgaarden. Andere inventarissen concentreren zich vooral op het in kaart brengen van de oude fruitrassen en zijn eerder inventarissen van individuele bomen. Deze inventarisaties kunnen ons inspiratie geven voor de te ontwikkelen methodologie en keuze van op te nemen parameters.

3.2.2.1 Traditional Orchard Habitat Inventory of Wales (Oram et al., 2014)

Doel en gebied

In 1992 werden hoogstamboomgaarden in het Verenigd Koninkrijk erkend als prioritaire habitats. Rekening houdend met de verplichtingen die hieruit voortvloeiden, maakte de 'People's Trust of

Endangered Species' in Wales een digitale inventaris op om overblijvende voorbeelden van deze habitat en hun toestand te registreren. De inventaris heeft als doel om de veranderingen in de habitats op te volgen en prioritaire beschermingszones te identificeren, maar ook om het publieke bewustzijn rond traditionele hoogstamboomgaarden en hun belang voor fauna te creëren

Methodologie

Op basis van digitale beschikbare gegevens zoals de habitat-inventaris en luchtfoto's werden eerst alle mogelijke hoogstamboomgaarden geïdentificeerd. Vrijwilligers checkten deze locaties van op de weg om alle niet-boomgaarden eruit te halen en om vergeten boomgaarden toe te voegen (eerste 'kwantitatieve' inventarisatieronde). Dit had als doel om enerzijds burgers te betrekken en bewust te maken maar anderzijds ook de terreininventarisaties zo efficiënt mogelijk en aan minimale kost te organiseren. Daarna werd er een on-site inventarisatie uitgevoerd in de geregistreerde boomgaarden om gegevens te verzamelen over de inrichting en het beheer met focus op de habitatwaarde (tweede 'kwalitatieve' inventarisatieronde). Daarnaast werden ook eigenaars bevraagd door middel van de enquête om zicht te krijgen op het gevoerde beheer en het actuele gebruik.

Opgenomen parameters en beschrijving

In de inventaris zijn algemene parameters, boomgegevens, beheergegevens, andere interessante kenmerken en een evaluatie van de toestand opgenomen:

- **algemene gegevens:** adres, naam van de inventariseerder, datum geraadpleegde digitale bronnen (bv. luchtfoto's) met datum opmaak hiervan en juridische gegevens (met betrekking tot habitatwetgeving);
- **boomgegevens:** soorten, aantal, leeftijdsstructuur, toestand (bv. veteranobomen), stamomtrek;
- **beheer:** beheer ondergrond (maaïen of grazen+ diersoort, gebruik herbiciden), snoei-beheer, bewaren van dood hout (staand, liggend, in kruin en holtes);
- **andere interessante kenmerken:** hagen, poelen, maretak, fungi, struiken, bewijs van kevers.

Sterktes en beperkingen

De evaluatie doet enkel uitspraken over de kwaliteit van de boomgaard als habitat.

3.2.2.2 Wallonië

In Wallonië werkt de organisatie Diversifruits (diversifruits.be) rond het behoud en beheer van hoogstamboomgaarden. Samen met de Fédération des parcs Naturels de Wallonië en het Centre Wallon de Recherches Agronomique werkten zij een inventarisatiefiche uit voor het inventariseren van hoogstamboomgaarden (Fédération des parcs Naturels de Wallonie, & Centre Wallon de Recherches Agronomiques, z.d.).

Doel en methodologie

De inventarisatiefiche is bedoeld voor het uitvoeren van terreininventarisaties en bestaat uit twee onderdelen: een inventarisatie op boomgaardniveau en een inventarisatie op boomniveau. De meeste parameters worden beoordeeld op waarderingsschaal gaande van bv. zwak tot zeer goed.

Opgenomen parameters en beschrijving

In de inventarisatiefiche zijn volgende parameters opgenomen:

- **algemene parameters:** inventariseerder, adres, gegevens van de eigenaar;
- **boomgaard parameters:** karakterisatie (oppervlakte, jaar van aanplant, oriëntatie, gezondheidstoestand, onderhoudstoestand, productie), bomen (aantal, verdeling in jong, oud, veteraan,...), terrein (reliëf, oriëntatie helling, vruchtbaarheidsklasse, bodemtype), omgeving (landgebruik in de omgeving), biodiversiteit (holtes, bloemenweide, lente van hagen, dood hout), grasland (maai of hooibeheer, soorten begrazers) en aanwezige soorten;
- **boom parameters:** ligging (naam boomgaard, rij, nummer standplaats), variëteit, oorsprong plantmateriaal, vorm, stamomtrek, hoogte, gezondheidstoestand, gunstige plantpositie in functie van weerinvloeden, opmerkingen.

3.2.2.3 Nederland

Het Centrum Genetische Bronnen Nederland (CGN) maakte in samenwerking met het Nederlands Fruit Netwerk (NFN) een inventarisatie van hoogstamboomgaarden op (Nationaal Georegister, 2020). De opgenomen boomgaarden zijn allemaal tenminste enkele tientallen jaren oud.

Doel en methodologie

Het doel en de methodologie van de inventarisatie zijn niet online beschikbaar.

Opgenomen parameters en beschrijving

Tijdens de inventarisatie werden enkel het aantal bomen en het aantal fruitsoorten opgenomen. De inventarisatie werd gedigitaliseerd en is online te raadplegen.

3.2.2.4 Conclusies

De meeste boomgaardinventarisaties zijn terreininventarisaties. Hier gaat soms eerst desktoponderzoek aan vooraf om (mogelijke) locaties in kaart te brengen en algemene gegevens te verzamelen. Soms worden de terreingegevens aangevuld met bevragingen van de eigenaar om extra specifieke informatie te bekomen (Nationaal Georegister, 2020; Maes, 2016).

Er worden verschillende parameters opgenomen die zowel betrekking hebben op de volledige boomgaard zelf met inbegrip van aanwezige elementen (hagen, poelen), de individuele bomen en de omgeving. De meeste inventarissen geven veel aandacht aan beheers- en habitatkenmerken (zoals beheer grasland, aanwezigheid dood hout).

3.3 Waarden

Hoogstamboomgaarden kunnen zeer waardevol zijn en dit op diverse vlakken. In 2019 werden al volgende waarden geïdentificeerd in het rapport 'Hoogstamboomgaarden op waarde geschat' (Kinnaer, 2019):

- erfgoed;
- natuur;
- landbouw;
- toerisme;
- (lokale) gemeenschap;
- ruimtelijke ordening.

Er wordt vertrokken van deze waarden en de factoren die deze kunnen beïnvloeden worden bepaald om tot mogelijke relevante parameters te komen.

3.3.1 Erfgoed

Oorspronkelijk maakten hoogstamboomgaarden deel uit van hoeves, kasteel- en abdijdomeneinen. Aan het einde van de 19^{de} eeuw, met het boomen van de commerciële fruitproductie, ontstonden karakteristieke cultuurlandschappen met hoogstamboomgaarden als een van de dominante landschapskenmerken. Na de Tweede Wereldoorlog schakelden fruittelers over op de productievere laagstamteelt en het aantal hoogstamboomgaarden liep sterk terug. De nog aanwezige hoogstamboomgaarden zijn een levend relict van het historische landschap en maken dus deel uit van ons landschappelijk erfgoed.

Ongeveer 25% van het areaal aan hoogstamboomgaarden in Haspengouw heeft een statuut als vastgesteld of beschermd onroerend erfgoed en maakt daarnaast vaak onderdeel uit van grotere landschappelijke gehelen. Dit illustreert dat hoogstamboomgaarden in deze regio belangrijke cultuurhistorisch waardevolle landschapsrelicten zijn (Kinnaer, 2019a).

De erfgoedwaarden van hoogstamboomgaarden zijn divers en verschillen van boomgaard tot boomgaard. Afhankelijk van de concrete site komen een of meer van volgende erfgoedwaarden voor: architecturale waarde, artistieke waarde, culturele waarde, esthetische waarde, historische waarde, industrieel-archeologische waarde, technische waarde, ruimtelijk-structurerende waarde, volkskundige waarde en wetenschappelijke waarde (zie ook onder 3.3). Deze waarden worden bepaald door:

- de historische ligging en context van de hoogstamboomgaard: langdurige aanwezigheid van de hoogstamboomgaard op dezelfde locatie, onderdeel van een historische site zoals kasteel, historische hoeve of abdijdomein, onderdeel van een historische boomgaardengordel rond de dorpskern,...;
- de traditionele inrichting en het traditioneel beheer van de hoogstamboomgaarden zoals het plantverband, veekeringshaag, snoeitechnieken, soortkeuze...;
- aanwezigheid van bouwkundige elementen zoals traditionele toegangspoort, drinkput, bewaarhuisje,...;
- de grote variatie aan streekeigen, soms zeldzame, oude fruitrassen;

- herkenbaarheid en gaafheid van de hoogstamboomgaard en traditioneel gebruik als bv. veeweide.

Hoewel individuele hoogstamboomgaarden erfgoedwaarde kunnen bezitten, is het vooral het geheel aan hoogstamboomgaarden dat een grote erfgoedwaarde heeft. Bij de opkomst van de commerciële fruitteelt aan het einde van de 19^{de} eeuw ontstonden in Vlaanderen een aantal fruitregio's, met hoogstamboomgaarden als dominant landschapskenmerk. In tegenstelling tot de andere voormalige Belgische fruitregio's, bleef in Haspengouw en Voeren nog een relatief groot aantal hoogstamboomgaarden bewaard. Dit betekent dat ook het voorkomen van clusters van hoogstamboomgaarden bijdraagt aan de erfgoedwaarde, ongeacht de individuele waarde van de hoogstamboomgaarden die er deel van uitmaken.

3.3.2 Natuur

Volgens de biologische waarderingskaart is ongeveer 30% van het areaal aan hoogstamboomgaarden biologisch waardevol tot zeer waardevol (Kinnaer, 2019a).

Boomgaarden kunnen over het algemeen onderverdeeld worden in drie lagen: de boomlaag, de door grassen gedomineerde kruidlaag en een omringende (meidoorn)haag. Bij verwaarloosde boomgaarden is ook een struiklaag herkenbaar. De biodiversiteit in hoogstamboomgaarden neemt toe met een gevarieerde boomsoortensamenstelling, variatie in beheer en inrichting, variatie in horizontale en verticale vegetatiestructuur (openheid en gelaagdheid), ligging in een gevarieerd kleinschalig landschap, ouderdom van de hoogstamboomgaard en het toepassen van gefaseerd beheer (Kinnaer, 2019b). Sommige hoogstamboomgaarden, vooral oude boomgaarden met een ecologisch beheer, hebben omwille van een hoge biodiversiteit een hoger ecologisch potentieel en kunnen beschouwd worden als echte natuurboomgaarden.

In halfnatuurlijke ecosystemen kunnen hoogstamboomgaarden van ecologisch belang zijn omwille van hun ecologische stapsteenfunctie (Kinnaer, 2019b). Het is vooral omwille van deze rol dat de natuursector hoogstamboomgaarden waardeert. De ligging en de bereikbaarheid t.o.v. andere landschapselementen en natuur- en bosgebieden zijn hierbij van belang. Voor veel soorten is het koloniseren van nieuwe habitats moeilijk, waardoor het belangrijk is om oude hoogstamboomgaarden en hier aanwezige dode bomen te behouden. In het bosarme Haspengouw maken hoogstamboomgaarden vaak het verschil voor zowel een aantal kritische (rode lijst) soorten (bv. eikelmuis, enkele vleermuissoorten, ...) als voor een groep niet-kritische soorten (bv.. steenuil, geelgors, grote vos en andere insectensoorten). Anderzijds zijn nieuwe hoogstamboomgaarden niet wenselijk in gebieden waar akkervogels en beschermde soorten die gebonden zijn aan open habitats (bv. de grauwe kiekendief) hun leefgebied hebben.

De natuurwaarde van hoogstamboomgaarden wordt sterk beïnvloed door het gevoerde beheer. Er is daarom een onderscheid tussen de actuele natuurwaarde en de potentiële natuurwaarde.

3.3.3 Landbouw

Door de modernisering van de landbouw na de Tweede Wereldoorlog is de productiewaarde van hoogstamboomgaarden sterk afgenomen. De landbouweconomische waarde van hoogstamboomgaarden is daarom heel beperkt. In slechts 2% van de hoogstamboomgaarden is er nog sprake van een actieve fruitproductie (Kinnaer, 2019a) Toch kent nog bijna 60% van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren nog een landbouwgebruik, hoofzakelijk als gras- of weiland.. Daarnaast kunnen hoogstamboomgaarden ingepast worden in alternatieve landbouwsystemen zoals agroforestry en korteketenlandbouw, maar de toepassingschaal is eerder

klein. In agroforestry wordt het telen van landbouwgewassen of veehouderij doelbewust gecombineerd met de productie van houtige gewassen. De bomen zijn hierbij homogeen verspreid op het perceel, met zo'n 30-200 bomen/ha. Hoogstamboomgaarden kunnen ook bijdragen aan het vergroenen van de landbouw. De productiewaarde is af te leiden uit de registratie van een landbouwperceel als bv. boslandbouwsysteem, fruitteelt of weiland.

Daarnaast kunnen hoogstamboomgaarden ook een wetenschappelijke en ondersteunende waarde bieden voor de klassieke landbouw (Kinnaer, 2019b):

- functionele agrobiodiversiteit: elementen van biodiversiteit op perceelsniveau of landschapsschaal kunnen diensten aanbieden ter ondersteuning van duurzame landbouwproductie en voordelen bieden voor regionale en globale omgeving en maatschappij. Laagstamteelt bijvoorbeeld kan ondersteund worden door een betere bestuiving en biologische plaagbestrijding;
- genetische diversiteit van hoogstamboomgaarden: veredeling en creatie van nieuwe commercieel interessante rassen voor professionele fruitteelt;
- positieve impact op melkveeproductie: schaduw in de weilanden;
- hoogstamboomgaarden en erosiebestrijding.

Factoren die deze waarden beïnvloeden zijn: aanwezigheid van nuttige bestuivers en plaagbestrijders in de hoogstamboomgaard en afstand tot commerciële (laagstam)boomgaarden, genetische diversiteit van de rassen en erosiegevoeligheid van een perceel.

Hoogstamboomgaarden kunnen echter ook een negatieve waarde op de landbouw hebben (Kinnaer, 2019b). Het verplicht behoud van hoogstamboomgaarden legt namelijk een claim op het ruimtegebruik door teelt van productievere gewassen te verhinderen, en hoogstamboomgaarden kunnen tevens een bron van plagen en infecties (fruitmot, de Aziatische fruitvlieg of het Little Cherry Virus) zijn die de laagstamteelt schade toebrengen. Door het eten van grote hoeveelheden afgevalen fruit kunnen koeien ook diarree krijgen waardoor ze minder melk produceren (Demeyer, 2014). Factoren die deze negatieve waarden beïnvloeden zijn afstand tot de huiskavel, juridische bestemming, bodemklasse (marginale versus niet marginale landbouwgrond), afstand van hoogstamboomgaarden tot laagstamboomgaarden, aanwezigheid van ziekten in en beheer van hoogstamboomgaarden en fruitoogst.

Voor melkveehouders betekenen het mooie uitzicht, het streekeigen karakter en het actief bijdragen aan behoud landschap en biodiversiteit de belangrijkste voordelen, terwijl het kostelijk en arbeidsintensief onderhoud de belangrijkste nadelen vormen (Simoens, 2018). Voor professionele fruittellers zijn de belangrijkste nadelen onbenut en weggrottend fruit, kostelijk en tijdsintensief onderhoud en een arbeidsintensieve pluk (Simoens, 2018). Daarnaast overheerst de perceptie dat hoogstamboomgaarden schade veroorzaken aan laagstamteelt (Claes, 2018). Factoren die de waardering van landbouwers positief beïnvloeden zijn het zicht op de hoogstamboomgaard en beschaduwing. Factoren die de perceptie negatief beïnvloeden zijn beheerskosten.

3.3.4 Toerisme

De voornaamste reden waarom mensen Haspengouw bezoeken is het landschap, waarin hoogstamboomgaarden het meest gewaardeerde landschapselement vormen (Kinnaer, 2018; Demeyer & Turkelboom, 2019). Toeristen beleven het landschap vooral door zachte recreatie.

Hoogstamboomgaarden langs wandel- of fietsroutes verhogen dan ook de belevingswaarde van deze routes (Kinnaer, 2019a).

Er zijn verschillende elementen die de belevingswaarde bepalen of kunnen beïnvloeden (Kinnaer, 2019b). Hoogstamboomgaarden zorgen eerst en vooral voor een passieve belevingswaarde, als decor waar recreanten door wandelen of fietsen. Daarnaast zijn het fruit, de boomgaarden en de bloesems voor veel regio's karakteristiek voor het landschap en worden ze vaak gebruikt voor de productie van streekproducten. Het reliëf, het glooiende landschap en de bloesemperiode vormen de belangrijkste aantrekkingskracht voor de recreant. Naast passieve beleving kunnen hoogstamboomgaarden ook actieve belevingswaarden inhouden, namelijk als speelboomgaard, plukboomgaard of picknickplaats bijvoorbeeld. Hoogstamboomgaarden kunnen dus op basis van de beleving opgedeeld worden in twee types: belevingsboomgaarden en hoogstamboomgaarden als decor.

Factoren die deze waarde beïnvloeden zijn: toegankelijkheid van de hoogstamboomgaard, zichtbaarheid van de hoogstamboomgaard vanaf recreatieve routes en uitzicht van de hoogstamboomgaard (herkenbaarheid, onderhoudstoestand).

3.3.5 (Lokale) gemeenschap

Inwoners van Haspengouw en Voeren zien hoogstamboomgaarden als een identiteitsbepalend landschapselement van hun streek en deel van hun cultureel erfgoed. De bevolking waardeert ze vooral vanwege de streekeigen rassen, de natuur en biodiversiteit, de landschappelijke (esthetische) kwaliteit en als groene long in een bebouwde omgeving. Ze vinden hoogstamboomgaarden ook belangrijk voor het aantrekken van toerisme. De mate van onderhoud heeft invloed op de waardering. Slecht onderhouden hoogstamboomgaarden met veel uitval en rottend fruit ervaart men eerder als storend (Kinnaer, 2018).

Onder de lokale gemeenschap heerst de uitdrukkelijke voorkeur voor het behoud van oude bestaande hoogstamboomgaarden. Nieuwe aanplantingen moeten doordacht gebeuren op strategische plaatsen en met een langetermijnvisie. Het behoud van hoogstamboomgaarden wordt gezien als nuttig en zinvol omwille van de nostalgische en esthetische waarde, de streekeigenheid en de ecologische waarde (Kinnaer, 2018; Claes, 2018; Vaes, 2017, Thoonen, 2017).

Factoren die deze waarden beïnvloeden zijn: aanwezigheid van streekeigen rassen, natuurwaarde van de hoogstamboomgaard, esthetische kwaliteit van de hoogstamboomgaard, afstand tot de bebouwde omgeving, ouderdom van de hoogstamboomgaard en beheer van de hoogstamboomgaard.

3.3.6 Ruimtelijke ordening

Hoogstamboomgaarden zijn multifunctionele landschapselementen die een breed palet aan functies kunnen vervullen (Kinnaer, 2019b):

- economische functies (productie, toerisme);
- ecologische functies (biodiversiteit, ecosysteemdiensten, natuurverbindingselement / ecologische stapsteen, genenpoel);
- sociaal-culturele functies (sociale functie bv. gemeenschapsboomgaarden, speelboomgaard..., educatieve functie, geboorteboomgaard/natuurbegraafplaats);

- ruimtelijke functie (groen in leefomgeving (welzijn), ruimtelijke kwaliteit: streekidentiteit, landschappelijk, verbindingselement...).

Daarnaast verhogen hoogstamboomgaarden de ruimtelijke kwaliteit door de streekidentiteit te versterken en de kwaliteit van de leefomgeving te verhogen. Deze combinatie van multifunctionaliteit en streekeigenheid maakt hoogstamboomgaarden uitermate geschikt voor het realiseren van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen in Haspengouw (Kinnaer, 2019b). Het terugdringen van het huidige ruimtebeslag door meer functieverweving en efficiënter ruimtegebruik is als doelstelling mee opgenomen in dit plan.

In de strategische doelstelling worden 10 kernkwaliteiten meegenomen waar hoogstamboomgaarden in passen:

- gedeeld en meervoudig gebruik;
- robuustheid en aanpasbaarheid;
- herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de leefomgeving;
- waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap;
- biodiversiteit, ecologisch samenhang en bodemkwaliteit;
- klimaatbestendigheid;
- energetische aspecten;
- gezondheid;
- inclusief samenleven;
- economische vitaliteit.

Hoogstamboomgaarden passen ook binnen de ruimtelijke ontwikkelingsprincipes:

- meer doen met minder ruimte;
- ontwikkelen vanuit samenhang;
- leefkwaliteit bevorderen;
- samen aan de slag.

Hoogstamboomgaarden passen daarnaast binnen de strategische doelstellingen betreffende het behoud van de productiefunctie en het landbouwgebruik (Ministerieel besluit, 24 mei 2019) en de groenblauwe netwerken (Ministerieel besluit, 24 mei 2019).

Factoren die dit beïnvloeden zijn multifunctionaliteit, visuele aantrekkelijkheid, erfgoedwaarde, natuurwaarde, ligging nabij bebouwde ruimte en zorginstellingen en economische vitaliteit.



3.3.7 Conclusies

Op basis van de literatuurstudie worden onderstaande parameters/factoren geselecteerd. Sommige van deze factoren hebben invloed op verschillende waarden, zoals blijkt uit onderstaande tabel.

parameters/factoren	erfgoed	natuur	landbouw	toerisme	lokale gemeenschap	ruimtelijke ordening
historische ligging	x					
historische context	x					
plantverband	x					
veekehringshaag	x					
snoeitechnieken	x					
aantal soorten	x	x				
bouwkundige elementen	x					
historische rassen	x		x		x	
gebruik	x					
ligging in fruitregio	x					
boomgaarden in buurt	x					
ouderdom bomen	x	x				
kle in de buurt		x				
botanische rijkdom		x				
structuurvariatie		x				
holtes en dood hout		x				
zeldzame dieren		x				
epifyten		x				
beheer (verschillende invulling)	x	x	x	x	x	x
productiewaarde			x	(x)	(x)	x
erosiegevoeligheid			x			
bodemklasse			x			
afstand tot laagstam			x			
rottend fruit/pluk			x	x	x	
toegankelijkheid				x	(x)	x
zichtbaarheid	x			x	x	x
herkenbaarheid	x			x	x	x
biodiversiteit		x			x	x
ligging nabij bebouwing					x	x
beschaduwning			x			

3.4 Wetgeving

Het aanvragen en verlenen van omgevingsvergunningen voor hoogstamboomgaarden wordt beïnvloed door een aantal wetgevingen en decreten:

- onroerendergoeddecreet;
- natuurwetgeving;
- wet op ruimtelijke ordening.

3.4.1 Onroerenerfgoeddecreet

In het onroerenderfgoeddecreet zijn er twee types van rechtsgevolgen: beschermingen en vaststellingen. Hoogstamboomgaarden kunnen zowel beschermd als vastgesteld zijn.

Binnen beschermingen geldt het actief en passief behoudsbeginsel. Dit betekent dat eigenaars en gebruikers actief moeten zorgen dat het beschermde onroerend goed in goede staat blijft door het uitvoeren van de nodige instandhoudings-, beveiligings-, beheers-, herstellings- en onderhoudswerken en dat het verboden is om beschermde goederen te ontsieren, te beschadigen, te vernielen of andere handelingen te stellen die de erfgoedwaarde ervan aantasten.

Daarnaast zijn veel handelingen binnen beschermingen, zoals het kappen of snoeien van bomen, vergunningsplichtig.

Voor vastgesteld erfgoed geldt een zorg- en motiveringsplicht voor overheden.

3.4.2 Natuurwetgeving

Binnen de natuurwetgeving worden hoogstamboomgaarden beschouwd als kleine landschapselementen (KLE). Deze worden binnen bepaalde gebieden beschermd door middel van het natuurdecreet en het vegetatiebesluit. De mate van bescherming is afhankelijk van de ligging binnen bepaalde natuurafbakeningen en de ruimtelijke bestemming volgens het gewestplan, plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen.

Binnen VEN-gebieden is het verboden om de vegetatie te wijzigen. In volgende gebieden is het noodzakelijk een omgevingsvergunning voor vegetatiewijziging(en) aan te vragen voor KLE:

- natuurafbakeningen: Speciale beschermingszones van Natura2000 (SBZ), Ramsargebieden, IVON en beschermde duingebieden;
- ruimtelijke bestemmingen: groengebieden, parkgebieden, buffergebieden, bosgebieden, natuurontwikkelingsgebieden, valleigebieden, brongebieden, agrarische gebieden met ecologisch belang of waarde, agrarische gebieden met bijzondere waarde, agrarische gebieden en landschappelijk waardevolle agrarische gebieden (en vergelijkbare bestemmingsgebieden volgens plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen).

Graslanden (ook degenen aanwezig onder een hoogstamboomgaard) genieten een specifieke bescherming, zowel vanuit natuurbehoud als vanuit landbouw. Het natuurdecreet beschermt waardevolle graslanden via het statuut 'historisch permanent grasland' (hpg, bepaald door BWK codes) en het statuut 'permanent grasland' (grasland dat minimum 4 jaar ononderbroken aanwezig is). De meeste hoogstamboomgaarden zullen een ondergrond van permanent grasland hebben.

Vanaf 2015 krijgen percelen die gedurende vijf opeenvolgende jaren worden aangegeven met een teeltcode voor grassen en andere kruidachtige voedergewassen het statuut blijvend grasland. Bepaalde percelen blijvend grasland gelegen binnen speciale beschermingszones krijgen het statuut 'Ecologisch kwetsbaar blijvend grasland' (EKBG).

Voor de verschillende types grasland gelden verschillende rechtsgevolgen. Omdat de wetgeving complex is, maakte het agentschap Natuur en Bos een kaart op met historisch permanente graslanden waarop de verschillende graslanden en hun statuut zijn weergegeven op basis van een kleurcode:

- ROOD: verboden te wijzigen, zowel mechanisch, chemisch als door afbranden, evenals verbod op wijzigen reliëf en verbod op doorzaaien;
- ORANJE: omgevingsvergunning voor natuurlijke elementen verplicht voor het wijzigen van het reliëf en het doorzaaien;
- RODE ARCERING IN STIPPELLIJK: beschermd door de landbouwwetgeving als Ecologisch Kwetsbaar Blijvend Grasland (EKBG). Wijziging verboden zowel voor het mechanisch wijzigen als het wijzigen van het reliëf.

Het veld 'basis-statuu' geeft de juridische basis weer waarop de bescherming rust en het veld 'beperkingen' geeft weer welke handelingen verboden of vergunningsplichtig zijn.

3.4.3 Wet op de ruimtelijke ordening

De Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening (VCRO) bevat alle werken en handelingen waarvoor een meldings- of vergunningsplicht geldt. Er zijn twee types van omgevingsvergunningen: omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen (zie verder) en omgevingsvergunningen voor vegetatiewijzigingen (zie onder natuurwetgeving). De procedures rond de omgevingsvergunningen worden geregeld door het omgevingsvergunningdecreet en -besluit.

Algemeen geldt dat een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen nodig is voor het kappen van hoogstammige bomen met een omtrek groter dan 1 m gemeten op 1 m hoogte. Dit geldt dus ook voor bomen in hoogstamboomgaarden. Er geldt vrijstelling op de vergunningsplicht indien:

- er een goedgekeurd beheerplan is;
- de bomen op een huiskavel staan gelegen in woongebied (m.u.v. woonparkgebied), agrarisch gebied of industriegebied en de bomen binnen een straal van 15 m van een vergunde woning of bedrijf liggen.

Daarnaast kunnen steden en gemeenten strengere voorwaarden opleggen in stedenbouwkundige verordeningen. Zo heeft Wellen een stedenbouwkundige verordening voor beplantingen waarbij geldt dat er een kapvergunning moet aangevraagd worden voor alle loofbomen met een stamomtrek van meer dan 30 cm.

3.4.4 Conclusies

Er zijn verschillende wetgevingen die hoogstamboomgaarden beschermen, meestal door het opleggen van een vergunningsplicht voor het aanbrengen van wijzigingen in een hoogstamboomgaard. Volgende parameters oefenen hier invloed op uit en moeten dus zeker mee geïventariseerd worden:



- ligging binnen beschermd onroerend erfgoed;
- vaststelling als beschermd erfgoed;
- ligging binnen natuurgebieden (VEN, IVON, SBZ, Ramsar);
- ruimtelijke bestemming;
- juridisch graslandstatuut;
- aanwezig (micro)reliëf;
- aanwezige KLE (ook hagen, houtkanten, poelen... in of de hoogstamboomgaard);
- stamomtrek;
- ligging op huiskavel.

3.5 Beheer

3.5.1 Algemeen boomgaardbeheer

Het beheer- of de onderhoudstoestand van een boomgaard is een subjectief begrip, dat afhangt van de functie, het gebruik, de huidige toestand en het toekomstbeeld. De afzonderlijke elementen (bomen, grasland, haag, bouwkundige elementen) vereisen elk een specifiek beheer. Factoren die het beheer beïnvloeden zijn:

- de huidige fysieke toestand (bv. is er achterstallig beheer, uitval);
- de ouderdom van de bomen (jonge bomen en veteranenbomen vragen een specifiek beheer);
- het gebruik;
- de aanwezige waarden in de boomgaard;
- de gewenste waarden in de hoogstamboomgaard (bv. in functie van productie, habitat,...);
- aanwezige beheerelementen (bv. boomsteunen en – bescherming).

De onderhoudstoestand, of hoe mensen naar de toestand van een boomgaard kijken, is erg subjectief. Voor een groot deel hangt het beheer af van de hoofddoelstelling die er wordt nagestreefd met de boomgaard. Een boomgaard in een natuurgebied, waar nest-, schuil- en foerageerplaatsen voor de fauna primeren, zal op een andere manier beheerd/onderhouden worden dan een boomgaard in een parkgebied of de weideboomgaard voor graasdieren. Zo zal de hoeveelheid valfruit en dood hout (dode bomen, liggend dood hout, takkenhopen) dat getolereerd of expliciet behouden wordt in een boomgaard, sterk verschillen naargelang de hoofdoelen.

Belangrijk is wel dat het geheel wel herkend kan blijven als “hoogstamboomgaard”. Algemeen genomen impliceert dit bomen waarbij de kroon uitgebouwd wordt op een stam met een lengte van om en bij 2 m lengte (tussen 1,80 m en 2,20 m), in een min of meer regelmatig plantverband geplant. Hieronder bevindt zich een lagere begroeiing, in de meeste gevallen een onderbegroeiing van grassen en kruiden en in sommige gevallen een andere teelt (systemen van ‘Agroforestry’ of andere alternatieve landbouwsystemen waarbij de combinatie van fruitbomen met andere gewassen geteeld wordt). Onbeheerde boomgaarden evolueren naar ruigtes met braamkoepels en opschot van zaailingen van bomen en struiken, m.a.w. verdere successie naar verbossing waardoor de herkenbaarheid als boomgaard verloren gaat.

3.5.2 Het snoeibeheer

Een van de belangrijkste beheermaatregelen in een boomgaard is de snoei. Regelmatige en deskundig uitgevoerde snoeimaatregelen zullen de gezondheidstoestand en de levensverwachting van de bomen verhogen. Deze verschillen naargelang de ouderdomsfase waarin de bomen zich bevinden.

- In de **jeugdfase** (eerste 7 jaren) van de bomen is een regelmatige vormsnoei noodzakelijk. De vormsnoei is erop gericht om de kroon (gestel) takken stevig uit te bouwen. Groeiprikkelende snoei zorgt voor extra groei bij de nieuwe scheuten. Tevens worden slecht ingeplante of mekaar kruisende takken weggenomen. Steil ingeplante



zijtakken of concurrerende koptakken naast de centrale, meest dominante harttak, hebben een zeer scherpe inplantingshoek en lopen jaren later, wanneer ze lang worden en een groot gewicht aan hout, bladeren en vruchten dragen, een grote kans om uit te scheuren. Deze takken worden best reeds in een vroeg stadium weggenomen uit de bomen.

- Tijdens de **productiefase** is het 'luchtig' houden van de kroon en het stimuleren van de vitaliteit van de bomen belangrijk. Een overmaat aan gesteltakken en vruchthouttakken wordt regelmatig (minimum om de drie jaar, maar best nog frequenter) uit de bomen weggesnoeid. Bij achterstallige snoei, wanneer de kronen te dicht zitten met takken en vruchthout, zullen de bomen snel hun vitaliteit verliezen en zullen ziektes en plagen veel meer schade aanrichten. Het terug snoeien van lang vruchthout, het onderuit snoeien van overmatige vruchttakken en het uitsleunen van overmatige dikke takken, zal nieuwe groei stimuleren, de vitaliteit bevorderen en de kroon sneller laten opdrogen, waardoor de druk van bijvoorbeeld allerhande schimmelinfecties vermindert en de interne weerstand van de boom vergroot. Voldoende belichting tot op het vruchthout zorgt voor stevige bloembotten, betere vruchtzetting en beter gekleurde en smakelijke vruchten. Bomen die na een snoeibeurt nog met stevige eenjarige groeischeuten reageren zijn nog voldoende levenskrachtig en kunnen een 'verjongingssnoei' nog goed verdragen.
- Wanneer de bomen in de **aftakelingsfase** komen, is het best om geen te grote snoeiingrepen meer uit te voeren. Snoei kan hun toestand of levensverwachting niet meer verbeteren. Ze zullen nog slechts weinig nieuwe reactiegroei vertonen en maken nog moeizaam nieuw callusweefsel (wondweefsel) aan om de sapkanalen van de gemaakte snoeiwonden dicht te groeien. Hierdoor kunnen houtrotschimmels makkelijker binnendringen en het aftakelingsproces versnellen. Het vermijden dat te zware en te lange zijtakken uitscheuren of afbreken door ze tijdig in te korten, is meestal de enige zinnige snoeimaatregel. Let wel dat er tijdens droge periodes gesnoeid wordt en smeer de gemaakte snoeiwonden best dicht met een wondpasta.

Zeker in de jeugdfase, maar ook later nog, is het van belang om de stamscheuten en de wortelopslag tijdig te verwijderen. Wanneer dit tijdens het groeiseizoen kan gebeuren, nog voordat de scheuten verhout zijn, kunnen ze met 'hiel' uitgescheurd te worden, zodat de onderogen mee verwijderd worden en geen nieuwe stamscheuten geven. Bij achterstallig beheer worden de stamscheuten snel dik, in vele gevallen zelfs dominant tegenover de kroontakken. Ze kunnen doorheen de boombeschermingen groeien, zodat het verwijderen grote snoeiwonden geeft, veel tijd vraagt en in vele gevallen wordt de boombescherming beschadigd tijdens het verwijderen.

3.5.3 Beheer van steun- en beschermingsmateriaal

Minimaal jaarlijks dient het steun- en boombeschermingsmateriaal nagekeken te worden. Gebroken of schuin gezakte palen dienen vervangen of recht gezet te worden tot het moment dat de boom voldoende stamdikte ontwikkeld heeft en voldoende verankerd is in de bodem, zodat hij zonder steun stevig recht kan blijven staan. In de meeste omstandigheden wordt uitgegaan van de noodzaak aan een of meerdere steunpalen tijdens de eerste 10 jaar na het planten. Nadien kunnen de palen best verwijderd worden om schuurschade te vermijden. Boombanden houden de boom vast en moeten vermijden dat de stam schuurt tegen de palen of het beschermingsmateriaal. Een groot gevaar is het afknellen van de stam door de boomband die uit niet rekbaar kunststof bestaat.

Regelmatig de boomband verruimen is een noodzakelijke beheermaatregel. Jutte boombanden zullen niet ingroeien of afknellen, maar deze moeten soms reeds na 1 jaar (meestal na 2 jaar) vervangen worden omdat ze degraderen en doorscheuren. Boombeschermingen tegen knaagdieren, reeën of graasdieren dienen jaarlijks gecontroleerd te worden op beschadigingen en op de afstand tot de stam. Wanneer ze te eng rond de stam zitten, moeten ze verruimd worden om ingroeien te voorkomen.

3.6 Conclusies

3.6.1 Definitie

Een goede definitie verwijst naar concrete elementen die het mogelijk maken eenduidig vast te stellen wanneer een perceel beschouwd wordt als hoogstamboomgaard. Uit bestaande buitenlandse definities blijkt dat hoogstamboomgaarden doorgaans gedefinieerd worden op basis van volgende elementen:

- de combinatie hoogstamboom op permanent grasland is in quasi alle definities een basis;
- hoogstamfruitbomen worden gedefinieerd op basis van takvrije stam, soorten en boomvorm;
- vaak is er sprake van een minimale oppervlakte en minimaal aantal bomen;
- veel definities spreken van een 'geringe dichtheid', al dan niet afgebakend met minimum en/of maximum;
- vaak is er sprake van extensief beheer.

Rekening houdend met het hoogstamboomgaardenlandschap in Haspengouw en Voeren bepalen volgende factoren of een perceel al dan niet als hoogstamboomgaard ervaren wordt:

- de combinatie hoogstamfruitbomen op permanent grasland is cruciaal voor de herkenbaarheid;
- een perceel moet een zekere grootte en een minimaal aantal bomen hebben om een 'boomgaardgevoel' te hebben;
- hoogstamboomgaarden zijn een halfopen landschapstype: je moet onder en tussen de bomen door kunnen kijken:
 - de bomen moeten dus een zekere hoogte hebben. Die minimumhoogte is ook nodig om begrazing toe te laten (traditioneel dubbel gebruik als weiland);
 - de bomen mogen niet te dicht op elkaar staan (plantagegevoel);
 - de bomen mogen ook niet te ver uit elkaar staan: dit geeft eerder het gevoel van bomenrijen of enkele bomen op een grasland in plaats van een hoogstamboomgaard.

Rekening houdend met bovenstaande uitgangspunten is er in een definitie nood aan volgende parameters:

- combinatie onderlaag (grasland) en bovenlaag (hoogstamfruitbomen);
- minimum oppervlakte;
- minimum aantal bomen;
- minimale en maximale plantdichtheid of plantafstand;
- minimale takvrije stamhoogte.

Ook afspraken over de afbakening van een hoogstamboomgaard zijn van belang om een interpretatie van bovenstaande parameters mogelijk te maken.

3.6.2 Inventarisatiemethodologie

Op basis van beschikbare inventarisaties van hoogstamboomgaarden in Vlaanderen en het buitenland kunnen een aantal conclusies genomen worden voor de uitwerking van een inventarisatiemethodologie en -handleiding voor hoogstamboomgaarden.

Hoogstamboomgaarden zijn opgenomen in verschillende Vlaamse inventarissen zoals de Inventaris Onroerend Erfgoed, de BWK en de landbouwgebruikspcelen. Deze inventarissen hebben vaak een algemener (sectoraal) doel en de inventarisatiemethodes zijn dus niet specifiek afgestemd op het in kaart brengen van hoogstamboomgaarden. De Vlaamse inventarissen zijn wel alle digitaal ontsloten en makkelijk raadpleegbaar via geopunt. Uit deze inventarissen kan dus op een eenvoudige manier info gehaald worden, bijvoorbeeld de juridische bescherming van hoogstamboomgaarden (voor Onroerend Erfgoed en Natuur), de ruimtelijke bestemming, de aanwezige vegetatie en het landbouwgebruik.

Sommige Vlaamse inventarissen bevatten ook een sectorale waardering: de inventaris onroerend erfgoed bevat enkel hoogstamboomgaarden met erfgoedwaarde en de BWK geeft voor elke hoogstamboomgaard een biologische waardering, maar deze werd vooral bepaald op basis van het aanwezige grasland. Men moet dus voorzichtig zijn met de interpretatie van deze gegevens. Deze inventarissen zijn opgemaakt voor heel Vlaanderen maar gebeurde enkel bij de BWK systematisch en gebiedsdekkend. Enkel de landbouwgebruikspcelen worden jaarlijks geactualiseerd. De overige inventarissen kunnen soms gedateerde gegevens bevatten.

Uit bestaande hoogstamboomgaardinventarissen (regionaal en in buitenland) worden volgende elementen gehaald voor het uitwerken van een methodologie:

- de inventarisatie gebeurt vooral op het terrein.
- volgende elementen krijgen aandacht:
 - algemene kenmerken: ligging, datum inventarisatie, naam inventariseerder,...;
 - omgevingskenmerken: wat ligt er in de buurt van de hoogstamboomgaard, reliëf;
 - algemene kenmerken van de boomgaard: aanwezige elementen (bv haag, poel,...), ouderdom, soorten, fysieke toestand;
 - individuele kenmerken van bomen: stamomtrek, fysieke toestand, soort en/of ras,...;
 - habitatkenmerken: aanwezigheid van holtes en dood hout, bijzondere soorten (vegetatie en fauna).
- digitale voorbereiding maakt het terreinwerk efficiënter;
- bevraging van de eigenaars/beheerders geeft extra informatie die niet op het terrein kan worden vastgesteld.

Kanttekening hierbij is dat de meeste hoogstamboomgaardinventarissen zijn opgemaakt in functie van natuurwaardering en er dus mogelijk parameters die invloed hebben op andere waarden niet meegenomen werden.

Uitgangspunt voor de uit te werken inventarisatiemethodiek is dat de waarde van een hoogstamboomgaard kan bepaald worden door parameters die kunnen geïnventariseerd worden door niet-specialisten. De inventarisatiemethodiek moet dus relatief eenvoudig en niet te tijdsrovend zijn. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van beschikbare bronnen aangevuld met inventarisatie op het terrein. Een aantal te inventariseren parameters in de onderzochte inventarissen zijn erg specialistisch van aard (bv. determineren van rassen, bepalen van vegetatietype) en/of vragen soms een langere onderzoeksperiode om deze vast te stellen (bv. fauna-onderzoek). Deze zijn daarom ongeschikt om mee te nemen in de handleiding inventariseren. Er dient wel onderzocht hoe men door middel van makkelijker te inventariseren parameters toch een inschatting kan maken van deze waarden of om te kunnen bepalen wanneer het inschakelen van specialisten wenselijk is.

De opgenomen parameters worden in de verschillende hoogstamboomgaardeninventarissen anders geregistreerd: soms wordt er gebruik gemaakt van een waardeschaal (bv van heel slechte tot heel goede conditie), soms worden er kwantitatieve gegevens bepaald (bv. aantal bomen of percentage jonge/oude bomen). Zeker voor kwalitatieve inschattingen is het belangrijk om zeer duidelijke richtlijnen uit te werken. Inventarisatie moet immers door verschillende personen op dezelfde wijze kunnen uitgevoerd worden en leiden tot dezelfde resultaten.

Dit betekent dat het inventariseren van fauna, hoewel belangrijk voor de natuurwaarde, buiten deze methodiek valt omwille van het tijdrovend karakter en specialistische methoden.

3.6.3 Parameters

De inventarisatiemethodologie heeft, naast het in kaart brengen van de hoogstamboomgaarden, ook tot doel om hoogstamboomgaarden te waarderen en om afwegingen te maken met betrekking tot vergunningen en beheer. Dit betekent dat bij het bepalen van de op te nemen parameters rekening moet gehouden worden met de factoren die invloed hebben op de waarden, het behandelen van vergunningen en het bepalen van een gepast beheer.

Op basis van de literatuurstudie werden volgende mogelijke parameters geïdentificeerd. Zij vormen de basis waar tijdens het participatief onderzoek en de terreininventarisatie mee aan de slag werd gegaan.

3.6.3.1 Algemene parameters

Parameter	Te inventariseren informatie
Datum inventarisatie	
Kadastrale gegevens	
Oppervlakte	oppervlakte cf. definitie
Eigendomstoestand	eigenaar / privé of openbaar
Type gebruiker	privépersoon / vereniging / openbaar bestuur / landbouwer/pachter...
Historiek site	hoogstamboomgaard sinds wanneer? / belangrijke historische gegevens
Juridische context	bestemmingen gewestplan / RUP
Inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement
Vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris

Parameter	Te inventariseren informatie
Beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermde archeologische site / erfgoedlandschap
Beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreservaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet
Karteringen	BWK-kartering / habitat / regionaal belangrijk biotoop
Bouwkundige elementen	toegangspoort / muur / drinkpunt / omheining...
Fysische kenmerken	bodemtype / waterhuishouding / aanwezigheid water (vijver/waterloop) / erosiegevoeligheid / plaatselijke geografie (plateau/helling/dal) / reliëf / microklimaat
Omgeving	bodemgebruik naburige percelen (akker / weiland / boomgaard / bebouwing / bos / natuurgebied / landbouwbedrijfsgebouw / fruitteelt...)
Boomgaard	ouderdom / staat/volledigheid boomgaard / plantafstanden en plantverband / algemene beplantingsgraad boomgaard / onderhoudstoestand / gezondheidstoestand bomen / boomsteunen en boombescherming / wortelopslag en stamscheuten / algemeen beheerniveau
Boomplaats	fruitsoort / fruitvariëteit / toestand boom (ontwikkelingsfase / vitaliteit / gezondheidstoestand / specifieke infecties/plagen / beheertoestand...)

3.6.3.2 Erfgoed

Parameter	Te inventariseren informatie
Ouderdom boomgaard	boomgaard / individuele bomen
Inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement
Vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris
Beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermde archeologische site / erfgoedlandschap
Historiek site	hoogstamboomgaard sinds wanneer? / belangrijke historische gegevens / context: onderdeel van kasteel, hoeve...
Type hoogstamboomgaard (erfgoed)	fruitweide / fruittuin / weideboomgaard / verzamelboomgaard
Erfgoedwaarden inrichting	sierfunctie binnen tuin- of parkarchitecturale aanleg / plantverband/inplanting (types) bomen/windscherm
Erfgoedwaarden beheer	Lei en snoeivormen / snoeitechnieken historische periode/graasbeheer/vlechtwerk hagen
Erfgoedwaarden landschap	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving
Erfgoedwaarden fruitbomen	soorten / historische, streekeigen rassen en variëteiten / genetische diversiteit /ouderdom/snoei-beheer
Erfgoedwaarden infrastructuur	toegangspoorten met architecturale waarde / fruithuisjes / bewaarhuisjes / putten...
Erfgoedwaarden historisch gebruik	commerciële boomgaard (agrarische geschiedenis) / industriële verwerking (stroop, sap,...)/weiland/wilde narcissen
Erfgoedwaarden evolutie	Datering aanleg/ historische continuïteit



3.6.3.3 Natuur

Parameter	Te inventariseren informatie
Boomgaard	ouderdom boomgaard / ouderdom individuele bomen / dichtheid
Beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreserveaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet
Karteringen	BWK-kartering / habitat / regionaal belangrijk biotoop
Natuurwaarden fruitbomen	aanwezigheid dood hout (staand/liggend of dode takken in bomen) / aanwezigheid oude bomen / aanwezigheid holtes in bomen / variatie in soorten en leeftijden / variatie in horizontale en verticale vegetatiestructuur
Natuurwaarden onderbegroeiing	Type onderbegroeiing / vegetatiestructuur / toegepast beheer (maaibeheer / hooibeheer / grasbeheer intensief extensief) / graslandfase / kwaliteit habitat / bemesting / graslandhabitats (graslandsleutel INBO)
Natuurwaarden randbegroeiing en KLE	hagen/houtkanten (soort, onderhoud, hoogte) / solitaire bomen / gras of kruidenberm / overige KLE's (welke types en omvang) / gevormd microklimaat
Natuurwaarden omgeving	andere landschapselementen of natuur en bosgebieden in de omgeving / kenmerken van het landschap (gecompartimenteerd of eerder open) / ecologische stapsteen
Fauna-elementen	aanwezige nesten (leeg of bezet) / nestkast / burcht / bijen /insecten...
Overige waarnemingen	bijzondere plant- en diersoorten
Gekende milieuproblemen	

3.6.3.4 Landbouw

Parameter	Te inventariseren informatie
Fysische kenmerken	erosiegevoeligheid / plaatselijke geografie (plateau/helling/dal) / reliëf
Landbouwgebruikspercelen (type hoogstamboomgaard)	hoogstamboomgaarden / boslandbouwsystemen / weiland met al dan niet oogstbare bomen / weiland / grasland / braakliggend land
Landbouwgebruik fruitbomen	oogst + verwerking fruit / bioteelt / korte keten landbouw / genetische diversiteit soorten
Landbouwgebruik onderbegroeiing	begrazing (intensief / extensief) / landbouwgewas / hooien / blijvend grasland
Nabijheid van professionele fruitteelt	laagstamteelt binnen 100 m
Negatieve impact ruimteclaim	afstand tot landbouwbedrijfszetel / landbouwgeschiktheid

3.6.3.5 Toerisme

Parameter	Te inventariseren informatie
Erfgoedwaarden landschap	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving / veel of weinig hoogstamboomgaarde in de omgeving
Omgeving toerisme	recreatieve wandelroutes / recreatieve fietsroutes / toeristische trekpleisters / fruitgerelateerde toeristische trekpleisters (belevingscentrum, stroopverwerking...) / B&B / hotels / vakantiewoningen / campings
Publieke functies	speelboomgaard, plukboomgaard, picknickplaats, openbaar groen, natuurdomein, educatie, natuurbegraafplaats... / activiteiten rond oogsten,... terrassen, tijdelijke publieke functies...
Producten	mogelijkheid tot proeven fruit (diverse variëteiten) / streekproducten

Parameter	Te inventariseren informatie
Boomgaard	Onderhoud/beleving (opruimen dood hout, vormsnoei, regulier onderhoud, gevallen fruit...)

3.6.3.6 (Lokale) gemeenschap

Parameter	Te inventariseren informatie
Publieke functies	speelboomgaard, plukboomgaard, picknickplaats, openbaar groen, natuurdomein, educatie, natuurbegraafplaats... / activiteiten rond oogsten
Natuurwaarden	fruitbomen / onderbegroeiing / randbegroeiing en KLE / fauna...
Erfgoedwaarden landschap	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving / veel of weinig hoogstamboomgaarden in de omgeving
Erfgoedwaarden fruitbomen	historische, streekeigen rassen en variëteiten / genetische diversiteit oude fruitrassen
Omgeving toerisme (overlast)	recreatieve wandelroutes / recreatieve fietsroutes / toeristische trekpleisters
Boomgaard	onderhoud (opruimen dood hout, vormsnoei, regulier onderhoud, gevallen fruit...)
Woonomgeving	Afstand hoogstamboomgaard tot bebouwing

3.6.3.7 Ruimtelijke ordening

Parameter	Te inventariseren informatie
Juridische context	bestemmingen gewestplan/RUP
Inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement
Vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris
Beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermde archeologische site / erfgoedlandschap
Beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreserveaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet
Omgeving	nabijheid woongebied
Natuurwaarden omgeving	andere landschapselementen of natuur-en bosgebieden in de omgeving (op welke afstand?) / kenmerken van het landschap (gecompartimenteerd of eerder open) / ecologische stapsteen
Verweving van functies	Economische functies (landbouw, toerisme), ecologische functies (natuur), sociaal-culturele functies ((lokale) gemeenschap), ruimtelijke functies (erfgoed/landschap, natuur)

Sommige van deze parameters zijn al eenduidig te bepalen en zijn dan ook te inventariseren parameters (bv. juridisch statuut, aantal bomen,...)

Andere parameters zijn algemener geformuleerd (bv. onderbegroeiing, nabijheid woongebied...) en moeten nog 'vertaald' worden naar eenduidig vast te stellen parameters. Dit is belangrijk om te garanderen dat de inventarisatie door verschillende personen maximaal tot dezelfde resultaten leidt.

4 Selectie parameters en terreininventarisatie

Om een goed beeld te krijgen op de aanwezige waarden in hoogstamboomgaarden en hoe deze kunnen geïnventariseerd worden, werd een detailinventarisatie uitgevoerd van 53 hoogstamboomgaarden. De verzamelde data vormden vervolgens de basis voor de uitwerking van het waarderingskader, afwegingskader vergunningen en afwegingskader beheer.

Om deze detailinventarisatie vorm te geven werd enerzijds een selectie gemaakt van representatieve te inventariseren hoogstamboomgaarden. Anderzijds werd een inventarisatiefiche opgemaakt op basis van de parameters die op basis van het literatuur en participatief onderzoek relevant geacht werden om de diverse kenmerken en waarden van hoogstamboomgaarden in kaart te kunnen brengen.

4.1 Selectie te inventariseren hoogstamboomgaarden

4.1.1 Selectiecriteria en -proces

Binnen de administratieve grenzen van het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren werden hoogstamboomgaarden voor de detailinventarisatie geselecteerd. In eerste instantie werden hierbij zoveel mogelijk hoogstamboomgaarden gelegen binnen de beschermde cultuurhistorische landschappen van Kuttelkoven en 'Abdij van Colen' en de Gulpvallei in Voeren mee opgenomen. Voor deze gebieden werden immers beheerplannen opgemaakt, waarvoor deze inventarisatie nuttige informatie voor kon leveren. Deze werden verder aangevuld om een zo gevarieerd mogelijke selectie aan hoogstamboomgaarden te bekomen waarbinnen alle relevante parameters terug te vinden zijn. Deze selectiecriteria werden bepaald door een projectgroep waarin de verschillende beleidssectoren vertegenwoordigd waren (zie bijlage):

- ligging:
 - droog versus vochtig Haspengouw;
 - geografische spreiding over gemeentes.
- juridische context;
- verdeling over verschillende types beschermd erfgoedverdeling over verschillende types beschermde natuur;
- spreiding over diverse bestemmingen;
- functies / gebruik:
 - publieke functies;
 - landbouw;
 - natuurboomgaard...
- diverse beheerproblematieken:
 - waardevolle graslanden;
 - kersenboomgaarden (Little Cherry Virus);
 - vertuinde hoogstamboomgaarden;

- sterk gedegradeerde hoogstamboomgaarden;
- hoogstamboomgaarden die eigenaars willen omzetten naar bos/woningen/...
- diverse kenmerken:
 - ouderdom;
 - vitaliteit;
 - onderhoudstoestand;
 - fruitsoorten;
 - type grasland;
- ...

Voor deze studie werd er vanuit het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, een lijst aangereikt van 59 boomgaarden welke als interessant bevonden werden om mee op te nemen in de studie. Zoals eerder aangegeven, werden de hoogstamboomgaarden uit de beschermde landschappen Kuttেকoven en Colen en de boomgaarden in de Gulpvallei opgenomen, ongeacht hun typische kenmerken, opdat de gegevens zouden kunnen gebruikt worden in andere dossiers.

Vervolgens werden de voorgestelde boomgaarden afgetoetst met de lijst van vooropgestelde boomgaardtypes. Enkele types kwamen meermaals voor en werden niet weerhouden. Op enkele (ex)-boomgaardpercelen waren enkel nog relictten (omgevallen bomen of opslag van de oorspronkelijke onderstammen) aanwezig waardoor deze percelen ook niet weerhouden werden. Enkele bijzondere/zeldzame types kwamen niet voor op de lijst van boomgaardtypes, waardoor deze nog werden toegevoegd.

4.1.2 Geselecteerde hoogstamboomgaarden

Op basis van de eerder genoemde selectiecriteria werd na het selectieproces een lijst van 50 hoogstamboomgaarden bekomen, waarvan drie hoogstamboomgaarden later omwille van de grote interne verschillen in toestand en/of fysische omstandigheden opgedeeld werden in twee deelboomgaarden. Op die manier werden in totaal 53 hoogstamboomgaarden geïnventariseerd (zie Bijlage 12.2). De exacte ligging van deze hoogstamboomgaarden is terug te vinden op de boomgaardenfiches.

4.1.2.1 Ligging

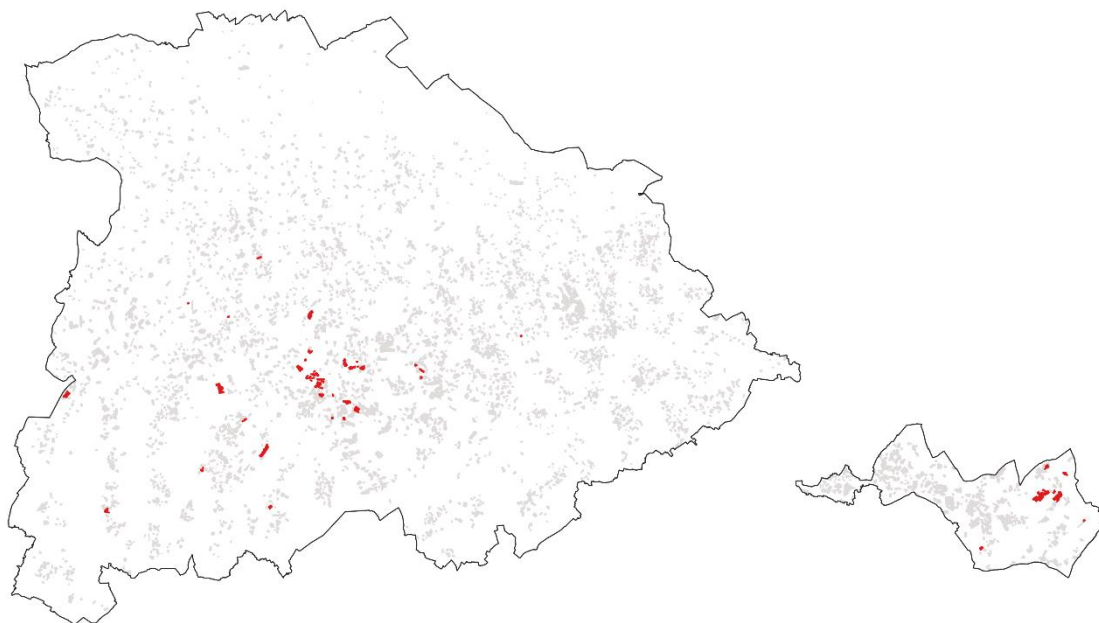
Tabel 1 geeft het aantal geselecteerde boomgaarden per gemeente uit het richtplan weer.

Tabel 1 aantal geselecteerde boomgaarden per gemeente uit het richtplan

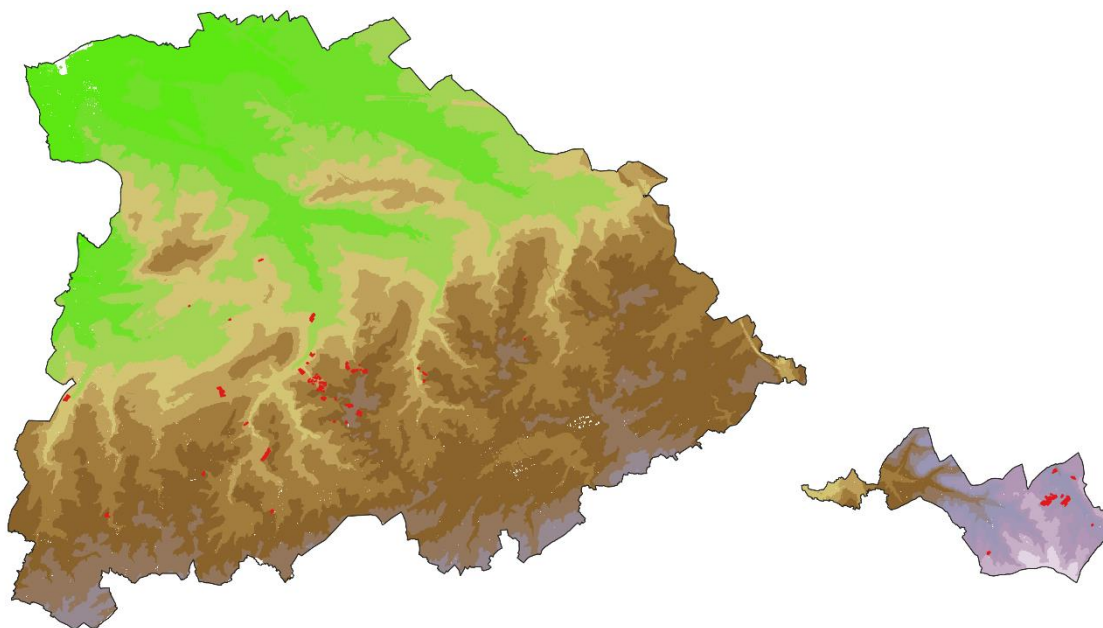
gemeente	aantal
Alken	1
Bilzen	0
Borgloon	29
Diepenbeek	0
Gingelom	1
Heers	2
Herk-de-Stad	0
Hoeselt	1
Kortesseem	3
Nieuwerkerken	0
Riemst	0
Sint-Truiden	4
Tongeren	0
Voeren	7
Wellen	1

Zoals blijkt uit de tabel zijn de 53 hoogstamboomgaarden uit de casestudy niet geografisch representatief.

De hoogstamboomgaarden die werden meegenomen in de casestudy voor deze studie en waar een volledige terreininventarisatie voor werd uitgevoerd, komen in belangrijke mate geclusterd voor zoals onderstaande figuur illustreert. Wat betreft hun geografische spreiding zijn ze dan ook geen goede representatie van de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren. Bovendien zijn de geselecteerde hoogstamboomgaarden overwegend gelegen in het reliëfvrije droog Haspengouw.



Ligging hoogstamboomgaarden uit de casestudy (rood) t.o.v. de hoogstamboomgaarden uit het basisbestand (grijs)



Weergave van de hoogstamboomgaarden uit de casestudy (rood) op het digitaal hoogtemodel

Het niet geografisch representatief zijn van het staal in de casestudy is het gevolg van volgende keuzes:

- In eerste instantie werden zoveel mogelijk hoogstamboomgaarden gelegen binnen de **beschermde cultuurhistorische landschappen van Kuttekoven en Abdij van Colen / Voeren** mee opgenomen in functie van de opmaak van beheerplannen voor deze landschappen. In totaal werden om deze reden in Borgloon **22 boomgaarden** opgenomen, meer bepaald BOR1 tot en met BOR15 in Kuttekoven, BOR16 tot en met BOR21 in en rond klooster Colen, en boomgaard BOR22 tegen het beschermd landschap



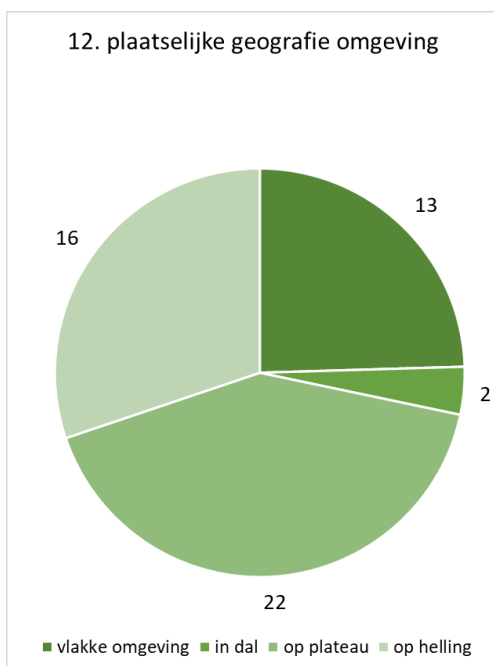
van Colen. Van deze laatste werd gevraagd om deze mee op te nemen bij de boomgaarden binnen het beschermd landschap. Deze keuze zorgt eveneens voor een disproportionele aanwezigheid van boomgaarden gelegen binnen een erfgoedbescherming in de casestudy.

- Doordat er werd uitgegaan van de wenslijst opgesteld door het Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren, werd er van bij de aanvang minder rekening gehouden een volledige geografische verspreiding van de boomgaarden opgenomen in de studie. Buiten het gebied van de beschermde landschappen werden in Borgloon nog **4 boomgaardcomplexen** zoals te Grootloon (BOR25), kasteelboomgaard Rijkel (BOR23), ANB-Natuurboomgaard Bollenberg (BOR26) en de verjongde, gerestaureerde boomgaard langs omleidingsweg (BOR24) weerhouden omwille van hun typische kenmerken en hun voorkomen op de **longlist**. Tot slot kwamen er in Borgloon **toevallig 3 bijzondere/zeldzame boomgaardtypes** voor. Specifiek gaat het hier om een notengard (BOR 27), een boomgaard op een begraafplaats (BOR32) en een boomgaard midden de bebouwing (BOR28). Dit maakt het aandeel van de boomgaarden in en rond **Borgloon** erg groot, namelijk **29 in totaal**. Het werd echter als belangrijker bevonden om een zo goed mogelijke variatie en spreiding in boomgaardtypes op te nemen dan een geografische spreiding na te streven.
- Een grote boomgaard in Tongeren werd eerst wel weerhouden, maar viel weg omdat de eigenaar niet wenste mee te werken en toegang te geven.
- Het doel van deze studie was niet om een representatief beeld te krijgen op de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren, maar wel om een inzicht te krijgen in de **waarden** die in hoogstamboomgaarden aanwezig zijn en met welke **parameters** deze kunnen geïnventariseerd worden. Naast de eerste selectie binnen de beschermde cultuurhistorische landschappen werd er dan ook meer belang gehecht aan een **goede mix** van jonge en oude boomgaarden, volledige en gedegradeerde boomgaarden, grote en kleine boomgaarden, natuur-, erfgoed- en landbouwboomgaarden... (zie verder). Om een divers palet aan hoogstamboomgaarden te selecteren werd er vooral beroep gedaan op de bestaande terreinkennis van experts en input van belanghebbenden, aangezien deze niet op basis van beschikbare bronnen konden worden vastgesteld.
- Daarnaast werden ook gekende hoogstamboomgaarden met **specifieke vergunnings- en beheersproblematieken** toegevoegd aan de selectie om input te kunnen geven aan de afwegingskaders voor vergunningen en beheer. De geografische spreiding is dus ook deels afhankelijk van de ontvangen input en aanwezige terreinkennis. Het viel immers buiten de scope van de studie om eerst een volledige terreinscan uit te voeren.

Hoewel de meeste boomgaarden zich ten gevolge van de selectiecriteria zich binnen het reliëfrijke droog Haspengouw bevinden en dus geografisch niet representatief zijn, werd wel geprobeerd om binnen de geselecteerde boomgaarden een zo groot mogelijke diversiteit aan landschappelijke inplantingen op te nemen, omdat het immers de bedoeling is dat de ontwikkelde tools toepasbaar zijn voor gans Vlaanderen. Bovendien speelt de omgeving vaak ook een rol bij het bepalen van de waarden, het verlenen van vergunningen en het kiezen van een gepast beheer.

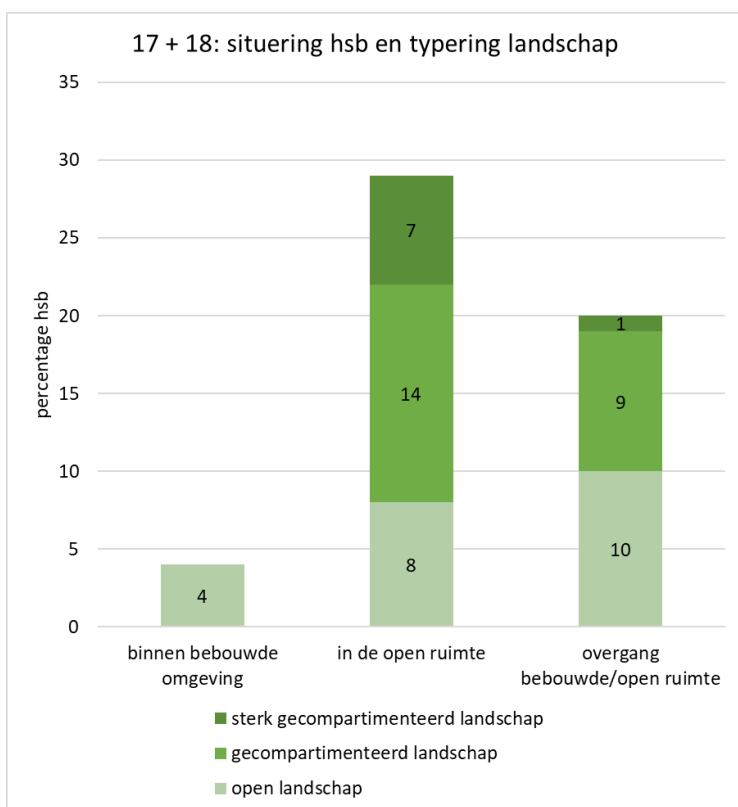
Plaatselijke geografie (vraag 12)

Zoals uit de terreininventarisatie blijkt, is de plaatselijke geografie van de geselecteerde boomgaarden wel divers, met boomgaarden in zowel het dal als op het plateau en zowel in een vlakke omgeving als op de helling.



Situering & landschapstype (vraag 17 & 18)

Ook verschillende omgevingen en landschapstypes zijn vertegenwoordigd binnen de selectie.

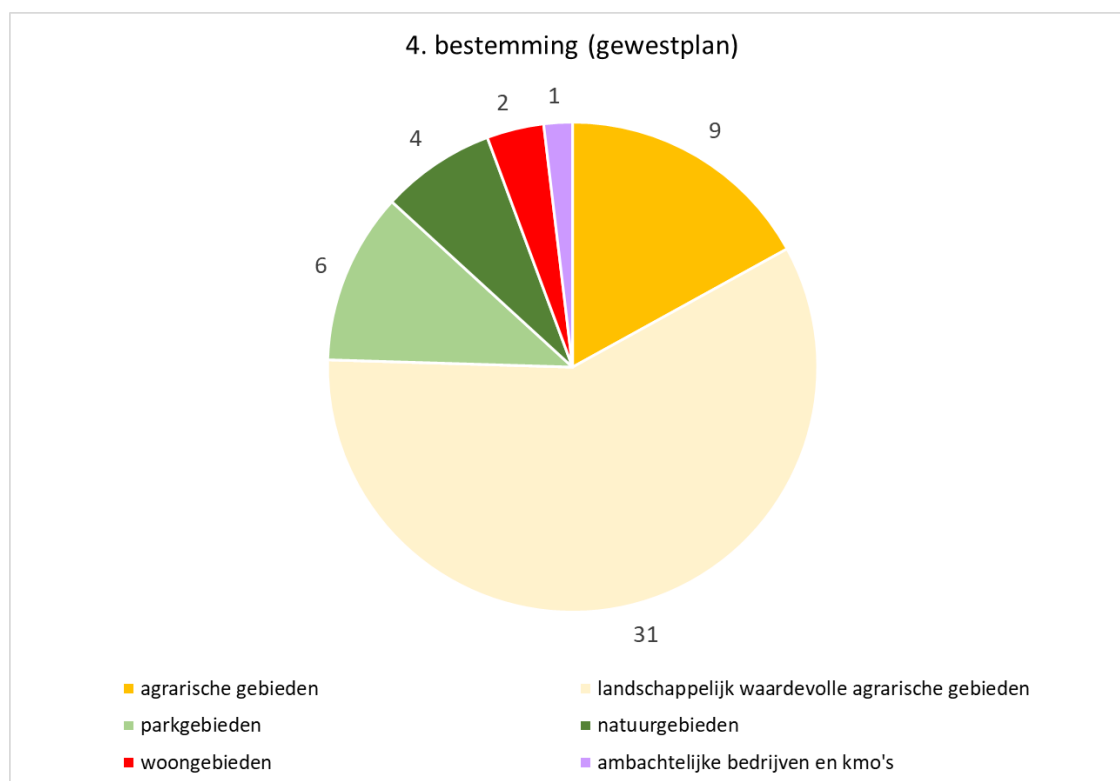


De meeste boomgaarden bevinden zich in de open ruimte (29) en in het overgangsgebied tussen het open landschap (landbouwgebied) en de bebouwde ruimte (20), maar er zijn ook een aantal boomgaarden binnen een bebouwde omgeving opgenomen.

4.1.2.2 Juridische context

Bestemming gewestplan (vraag 4)

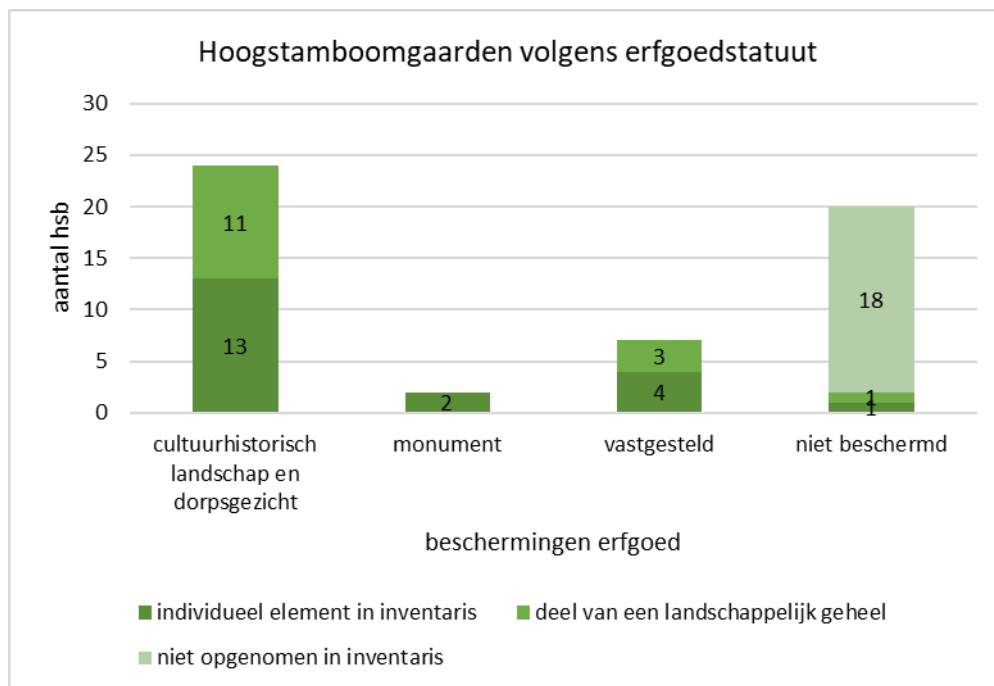
Bij het beantwoorden van deze vraag werd gekeken naar het grootste aandeel waar de hoogstamboomgaard qua bestemming in gelegen is. Uit vergelijking met het basisbestand uit 'Hoogstamboomgaarden in kaart' (Kinnaer, 2019a) komt naar voren dat ongeveer een even groot aandeel (ca. 75%) gelegen is in agrarisch gebied. In deze casestudy is het aandeel landschappelijk waardevol gebied echter veel groter. Dit kan deels verklaard worden doordat in eerste instantie hoogstamboomgaarden gelegen binnen de beschermde cultuurhistorische landschappen van Kuttekoven en Colen mee opgenomen werden. Ook het aandeel hoogstambomgaarden in een groene bestemming is groter in de casestudy in vergelijking met het basisbestand (19% versus 10%). De verklaring hiervoor is terug te vinden in het feit dat de studie uitspraken wenst te doen over natuurwaarden in hoogstamboomgaarden en hoogstamboomgaarden op basis hiervan dan ook geselecteerd werden. Harde bestemmingen (wonen en KMO) liggen met 6% onder het gemiddelde uit het basisbestand (15%).



Het is dan ook belangrijk om er opnieuw de aandacht op te vestigen dat de resultaten van deze studie niet kunnen geëxtrapoleerd worden voor heel Haspengouw. Het doel van de studie is immers waarden van hoogstamboomgaarden en de hiervoor relevante parameters in kaart brengen en niet het uitvoeren van een representatieve of totaalinventarisatie.

Bescherming vanuit erfgoed (vraag 6)

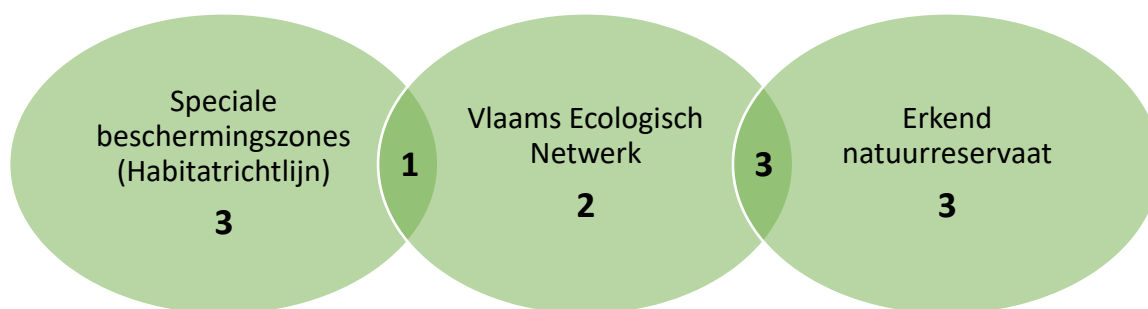
Bij het beantwoorden van deze vraag werd gekeken of de hoogstamboomgaard minstens deels in een inventarisatie of bescherming gelegen was. Hoogstamboomgaarden kunnen echter ook binnen meerdere categorieën opgenomen zijn. Zo zijn al degenen die binnen beschermd onroerend erfgoed liggen ook opgenomen in de inventaris. Slechts 6% van de hoogstamboomgaarden ligt in 1 inventarisatie / bescherming, 62% ligt in meerdere.



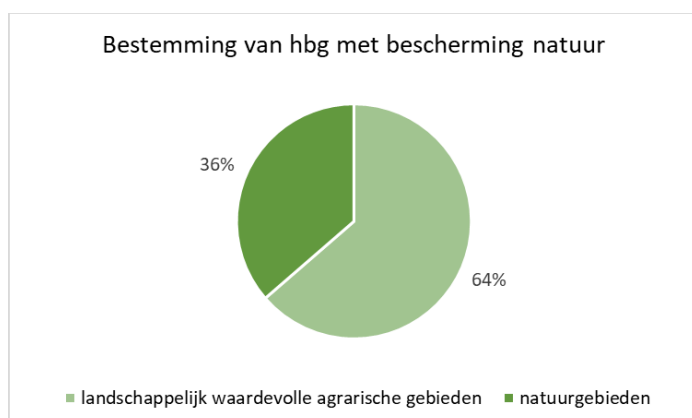
Zoals al aangegeven liggen een groot deel van de geselecteerde hoogstamboomgaarden binnen de beschermde landschappen ‘Kuttekoven’ en ‘Abdij van Colen’. Dit werd nog aangevuld met enkele individueel als monument beschermde hoogstamboomgaarden en hoogstamboomgaarden die gelegen zijn in een beschermd dorpsgezicht. Het gevolg is dat circa de helft, namelijk 26 hoogstamboomgaarden gelegen zijn binnen een erfgoedbescherming. De beschermde hoogstamboomgaarden zijn eveneens opgenomen in de inventaris onroerend erfgoed, ofwel als individueel element, ofwel als onderdeel van een landschappelijk geheel. Zeven hoogstamboomgaarden zijn vastgesteld, wat betekent dat er een zorgplicht voor overheden en toepassing is. De overige 20 hoogstamboomgaarden zijn niet beschermd, maar twee ervan zijn wel opgenomen in de inventaris: één als individueel element, de ander als onderdeel van een landschappelijk geheel. Dit disproportioneel grote aantal aan erfgoedboomgaarden geeft uiteraard ook een vertekening in de uiteindelijke resultaten.

Bescherming vanuit natuur (vraag 7)

Bij het beantwoorden van deze vraag werd gekeken of de hoogstamboomgaard minstens deels in een bescherming gelegen was. Hoogstamboomgaarden kunnen echter ook binnen meerdere beschermingen opgenomen zijn. Elf van de 53 geselecteerde hoogstamboomgaarden liggen binnen een natuurbescherming. Hiervan zijn er 4 gelegen in een Europese Speciale Beschermingszone, 5 in het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en 6 zijn erkend als natuurreserveaat. In een aantal gevallen overlappen deze statuten elkaar, zoals is weergegeven in onderstaande figuur.



Van deze 11 als natuur beschermde hoogstamboomgaarden zijn er slechts 4 ook ruimtelijk bestemd als natuurgebied. De overige 7 liggen in landschappelijk waardevol agrarisch gebied.



Dertien hoogstamboomgaarden, of ongeveer een kwart van de selectie is ingekleurd in de kaart 'historisch permanent grasland'.

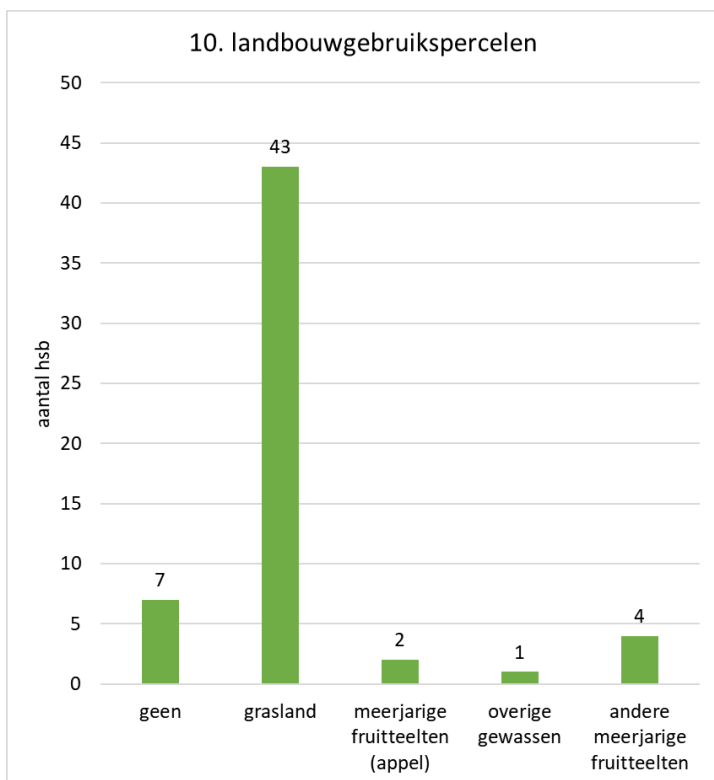
4.1.2.3 Functies en gebruik

Landbouwgebruiksperceel (vraag 10)

Veruit de meeste hoogstamboomgaarden worden door landbouwers aangegeven in de Verzamelaanvraag voor landbouwgebruikspercelen (46 hoogstamboomgaarden, met in hoofdzaak als omschrijving grasland (43) en de rest als meerjarige fruitteelt of niet nader omschreven gewas bij kleine landbouwers). Vier van deze percelen hebben een dubbel landbouwgebruik:

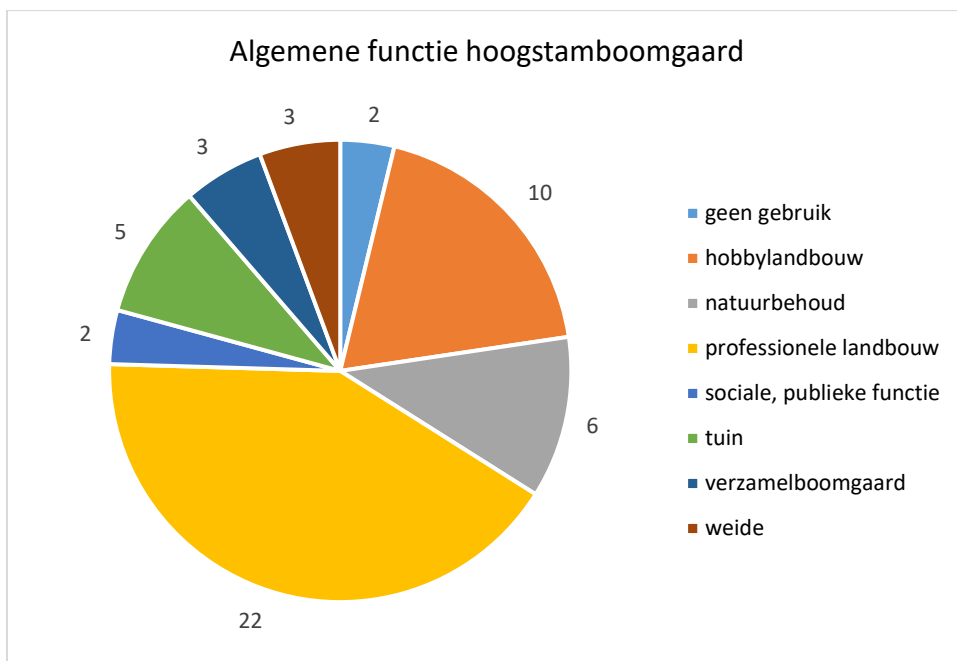
- HEE01A: grasland en meerjarige fruitteelt (appel);
- BOR23: grasland en meerjarige fruitteelt (appel);
- WEL01: grasland en andere meerjarige fruitteelten;
- STT03B: meerjarige fruitteelten en overige gewassen (niet nader omschreven gewas (kleine landbouwer)).

Slechts 7 boomgaarden uit de selectie zijn niet aangegeven als landbouwgebruiksperceel. Dit betekent dat er ook heel wat percelen binnen het landbouwgebruik genoteerd worden die op het gewestplan ingekleurd staan met een andere bestemming (bv. woonzone of natuurgebied).



Algemene functie (vraag 49)

Op basis van terrein- en expertenkennis werd volgende algemene functie van de hoogstamboomgaarden in de selectie vastgesteld.



Dit bevestigt dat de meeste hoogstamboomgaarden een landbouwgebruik kennen, al ligt het aantal lager dan aangegeven in de landbouwgebruikspcelen. Een nuance die hierbij noodzakelijk is om te vermelden, is dat de landbouwgebruikspcelen niet altijd correct worden ingegeven. Zo wordt er vaak gekozen om 'grasland' in te geven in plaats van 'grasland met oogstbare bomen'.

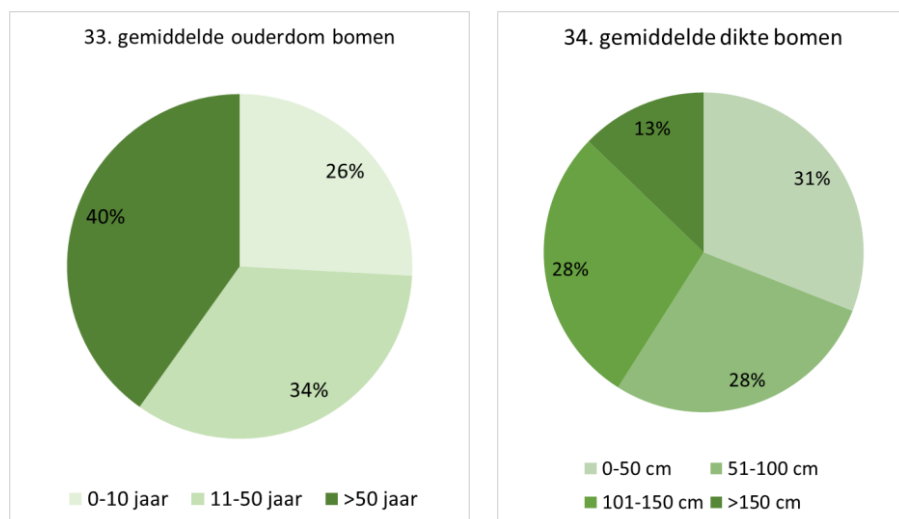
Een aantal van deze percelen hebben soms een andere hoofdfunctie, zoals natuurbehoud of verzamelboomgaard. De hoogstamboomgaarden met een landbouwfunctie (grasland, weide, fruitteelt) worden voor circa 2/3 beheerd door professionele landbouwers en 1/3 door hobbylandbouwers. Er werd gekozen om een brede waaier aan functies op te nemen binnen de selectie. Naast het groot aantal hoogstamboomgaarden in landbouwgebruik zijn er ook volgende functies vertegenwoordigd:

- 6 boomgaarden met een ecologische functie (gelegen in natuurgebied of uitgebaat als natuurboomgaard);
- 3 verzamelboomgaarden;
- 2 boomgaarden met een publieke/sociale functie (publiek toegankelijk boomgaard in dorp BOR25A en boomgaard als kerkhof BOR27);
- 5 tuinen (of vertuinde hoogstamboomgaarden);
- 2 hoogstamboomgaarden zonder specifieke functie of gebruik.

4.1.2.4 Diverse kenmerken

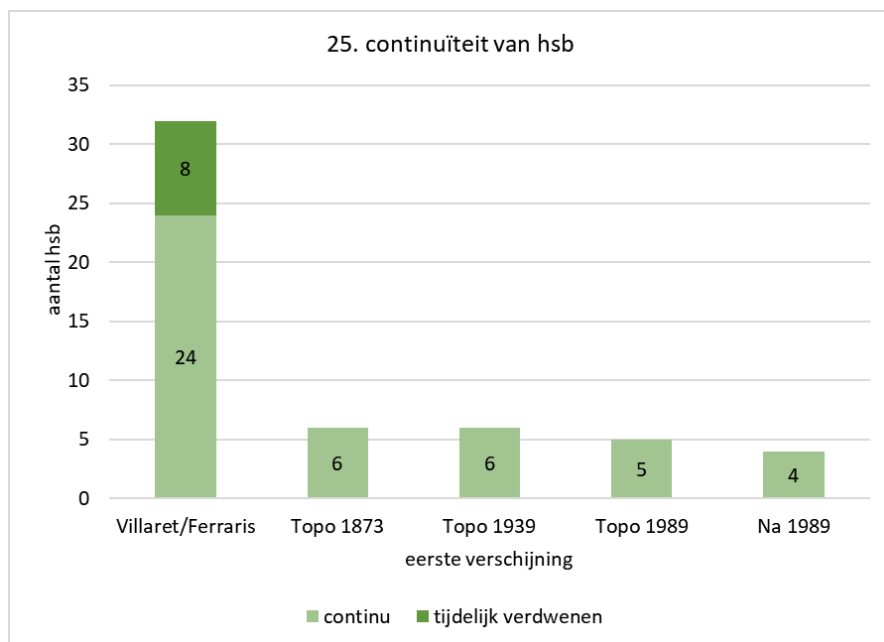
Om een waarderingskader en afwegingskaders te kunnen opstellen, is het belangrijk dat de hoogstamboomgaarden binnen de selectie een zo breed mogelijk palet aan kenmerken hebben. Bij de keuze hiervan werd een inschatting gemaakt door experts op basis van terreinkennis en een eerste terreinbezoek. Hieronder volgt een overzicht van de kenmerken na het uitvoeren van de gedetailleerde inventarisatie. De nummers op de figuren verwijzen naar de corresponderende vraag in de inventarisatiefiche.

Ouderdom en dikte bomen (vraag 33 & 34)

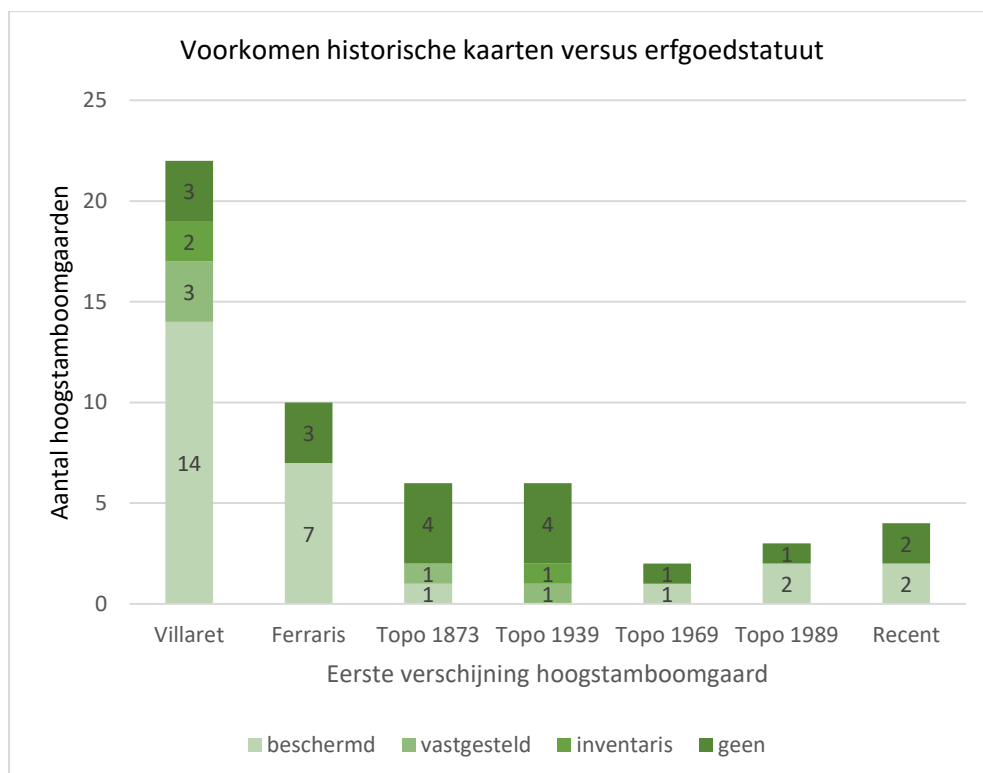


De selectie bestaat uit een vrij evenwichtige verdeling van oudere en jongere boomgaarden en dunne en dikke bomen.

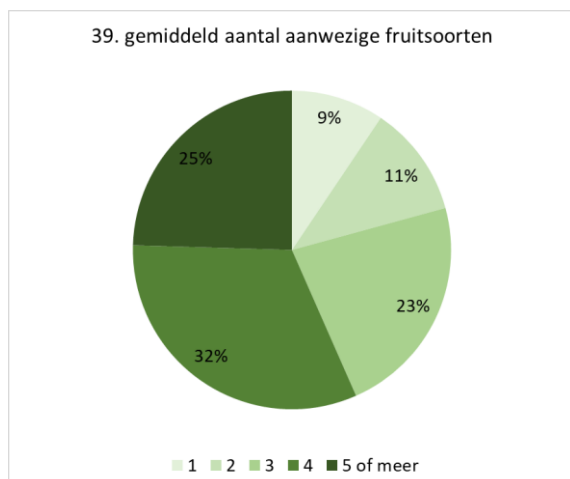
Aanwezigheid op historische kaarten (vraag 25)



Binnen de selectie werden boomgaarden opgenomen die dateren uit verschillende periodes. Het groot aantal 18^{de} eeuwse hoogstamboomgaarden binnen de selectie heeft vooral te maken met het groot aantal erfgoedboomgaarden. Deze werden immers geïnventariseerd en beschermd omwille van hun historische waarde. Daarnaast is een kwart van deze boomgaarden niet continu boomgaard geweest sinds de 18^{de} eeuw, maar werden ze later opnieuw aangeplant op historische locaties: een mooi voorbeeld van landschapsdynamiek.



Aanwezige fruitsoorten (vraag 38 & 39)

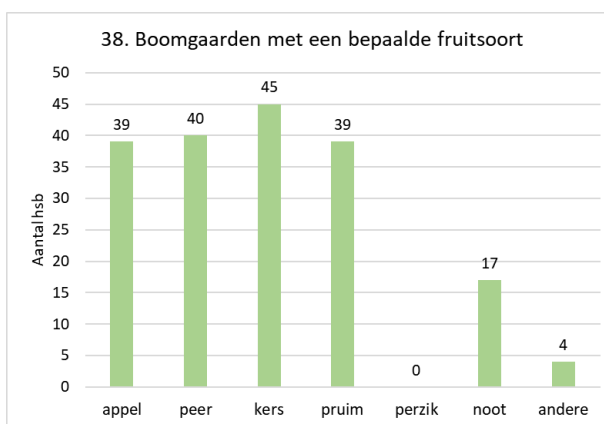
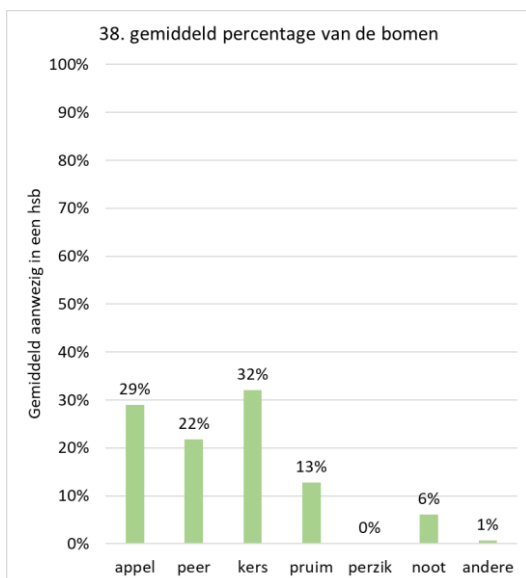


Binnen de selectie zijn zowel hoogstamboomgaarden in monocultuur als hoogstamboomgaarden met diverse fruitsoorten opgenomen. De overgrote meerderheid van de hoogstamboomgaarden zijn gemengde boomgaarden met meerdere fruitsoorten. Slecht 9% is een monocultuur.

Op perzik na zijn ook alle mogelijk voorkomende fruitsoorten (appel, peer, kers, pruim, noot) opgenomen binnen de selectie. Perziken werden vroeger nauwelijks of niet opgenomen in de boomgaarden. Door hun gevoeligheid voor lentenachtvorst (vroeg bloeiperiode) en de krulziekte, krijgen ze snel gombose (gomziekte), taksterfte en kwijnen ze meestal snel weg. Perziken worden eerder aangeplant in een tuincontext. In drie hoogstamboomgaarden komen er ook andere fruitbomen voor zoals tamme kastanje en solitaire loofbomen (eik, paardenkastanje en knotwilg). Het gaat maar om enkele bomen binnen de hele selectie.

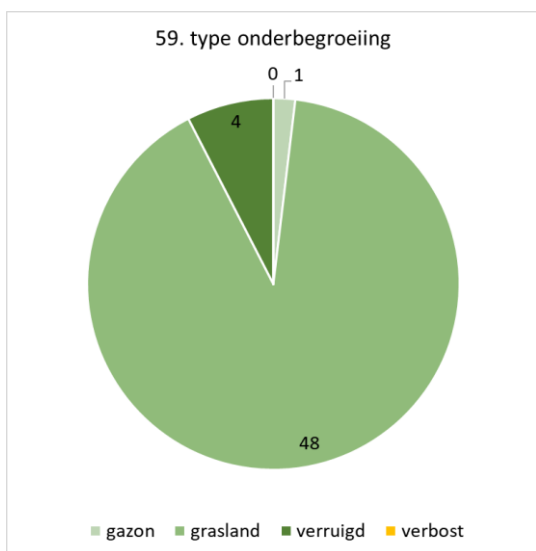
Binnen de selectie zijn kersen (in 45 boomgaarden), peer (in 40 boomgaarden), appel (in 39 boomgaarden) en pruimen (in 39 boomgaarden) ongeveer gelijkwaardig vertegenwoordigd in de boomgaarden. Noten komen beduidend minder voor, maar dit is dan ook recentere teelt, die net ook daarom aan de selectie werd toegevoegd. Als er ook rekening gehouden wordt met het aantal bomen dat per boomgaard effectief van een bepaalde soort is dan blijken kersen (32%) en appels (29%) het vaakst voor te komen. De dominantie van kersen heeft een aantal oorzaken:

- de geografische ligging van het staal, midden in een kersenstreek;
- de hoogstamteelt van kersen is doorgedaan tot midden jaren 1990, terwijl men bij de appels- en perenteelt al na WOII massaal overgestapt werd op laagstamteelt. Deze hoogstamboomgaarden werden dus al vroeger verwaarloosd en vele verdwenen ook ten gevolge van de rooipremie eind jaren '70. Laagstamkersenbomen op onderstammen die een zwakkere groei en vroegere productiviteit mogelijk maakten, werden sinds 1990 geleidelijk aangeplant;
- er werden bewust enkele kersenboomgaarden opgenomen binnen de selectie omwille van de Little Cherry problematiek.



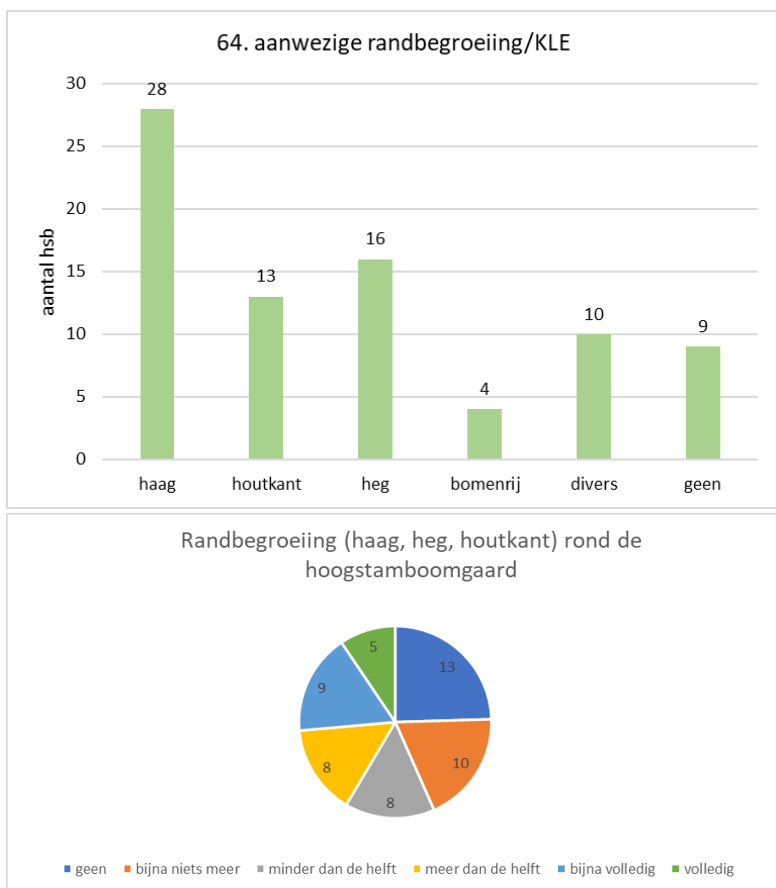
Onderbegroeiing (vraag 59)

De meeste hoogstamboomgaarden hebben, in lijn met hun historische aanleg en gebruik, grasland als onderbegroeiing. Er werd ook één hoogstamboomgaard met gazon als onderbegroeiing en 4 hoogstamboomgaarden met een verruigde onderbegroeiing mee opgenomen.



Randbegroeiing (vraag 64)

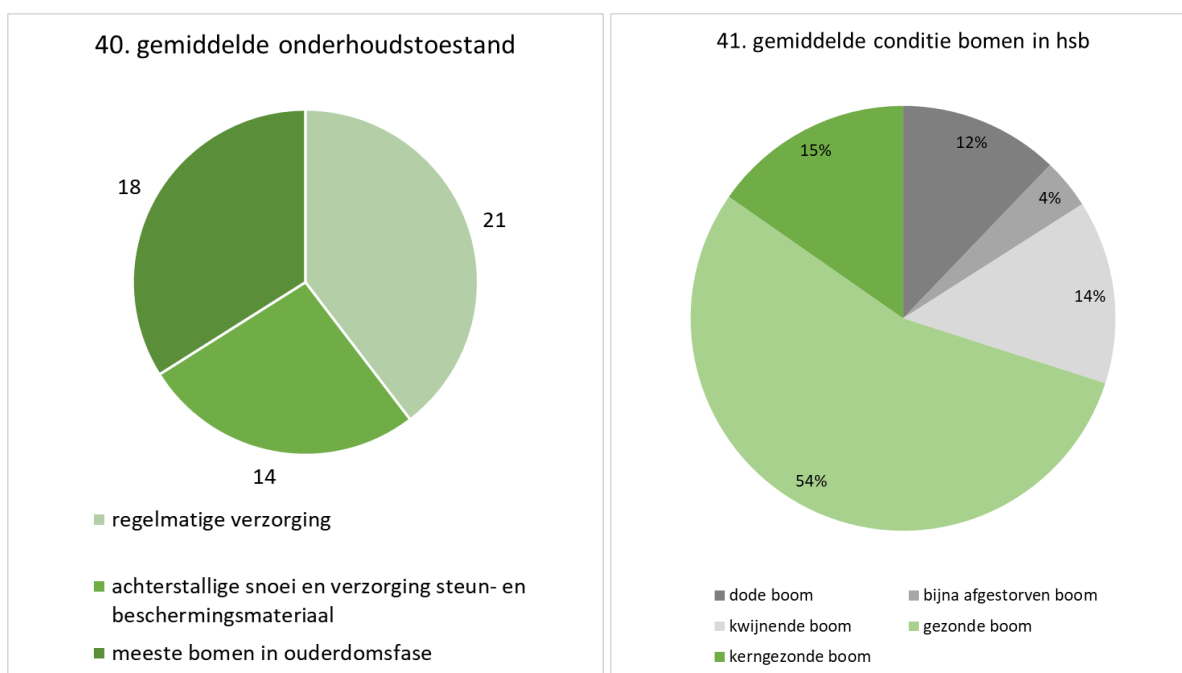
Er werden hoogstamboomgaarden met verschillende types randbegroeiing opgenomen. Deze omsluit de boomgaard niet altijd volledig. Soms is de randbegroeiing divers: zowel een haag als houtkant komen rond de hoogstamboomgaard voor.



4.1.2.5 Diverse beheerstoestand en -maatregelen

Diversiteit in de huidige beheerstoestand en het gevoerde beheer is niet alleen van belang voor het bepalen van de waarde, maar ook voor het uitwerken van een beheerkader.

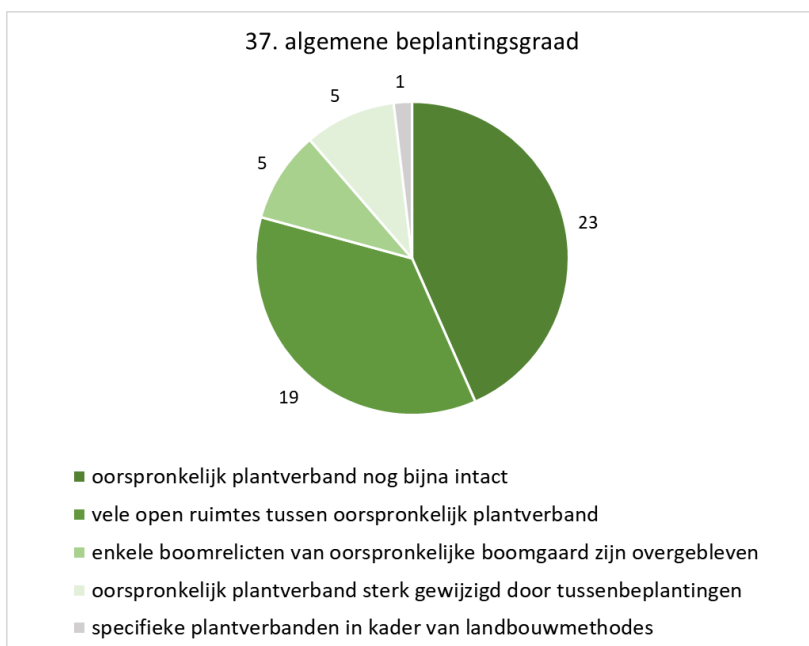
Onderhoudstoestand en conditie bomen (vraag 40 & 41)



Binnen de selectie werden hoogstamboomgaarden met verschillende onderhoudstoestand opgenomen: zowel hoogstamboomgaarden die regelmatig verzorgd worden als hoogstamboomgaarden die al jaren geen verzorging meer kregen. Dat weerspiegelt zich ook in een diverse vitaliteit van de bomen in de hoogstamboomgaard, gaande van kerngezond tot dood.

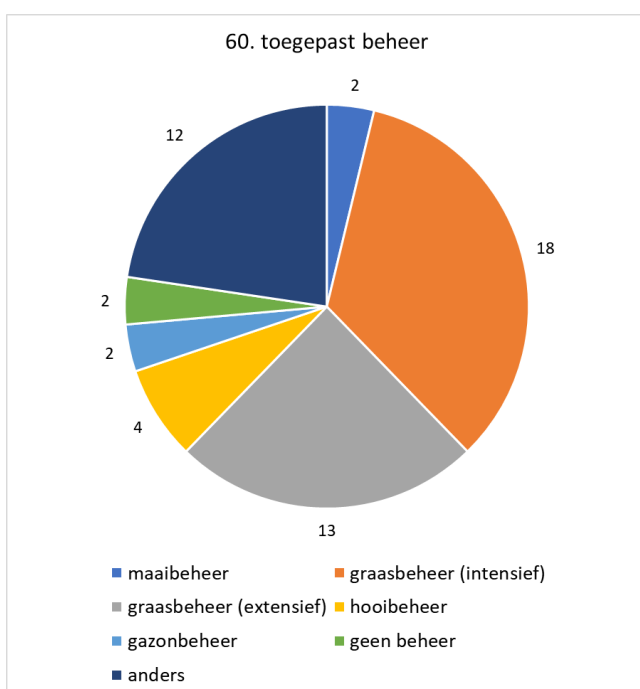
Algemene beplantingsgraad (vraag 37)

Ook de beplantingsgraad hangt hiermee samen: van sommige boomgaarden is het plantverband nog intact terwijl dit bij andere onherkenbaar is door de grote uitval.



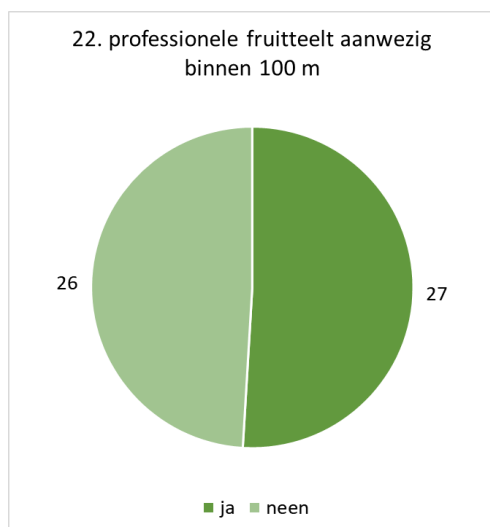
Beheer onderbegroeiing (vraag 60)

Ook werd binnen de selectie rekening gehouden met verschillende types beheer van het onderliggende grasland.



4.1.2.6 Diverse vergunningsproblematieken

Om uit de terreininventarisatie ook input te kunnen geven op het opstellen van het afwegingskader voor vergunningen werden op basis van gekende problematieken bij experts volgende boomgaarden mee opgenomen binnen de selectie.



De aanwezigheid van laagstamteelt in de nabijheid van hoogstamboomgaarden heeft een belangrijk effect op vergunningen en heraanplantingsvoorwaarden omwille van mogelijke ziekteverspreiding. Binnen de selectie is het aantal hoogstamboomgaarden dat wel of niet in de buurt ligt van professionele fruitteelt evenwichtig verdeeld.

4.1.2.7 Conclusies

Een van de doelen van de terreininventarisatie is om als case-study te dienen voor het opstellen van een handleiding, een waarderingskader en afwegingskaders voor vergunningen en beheer. Dit heeft als gevolg dat er een grote diversiteit in de selectie aanwezig moet zijn, zowel wat betreft algemene kenmerken, als het gevoerde beheer als specifieke vergunningsproblematieken. Binnen een staal van slechts 53 hoogstamboomgaarden was het niet eenvoudig om voor alle verschillende kenmerken tot een evenwichtige verdeling te komen, zeker daar de helft van de selectie al bepaald werd door de ligging in de cultuurhistorische landschappen Kuttelkoven, Abdij van Colen en Voeren, waarvoor beheerplannen werden opgemaakt en deze inventarisatiestudie mee input leverde.

Dit heeft een aantal gevolgen:

- de terreininventarisatie is niet geografisch representatief en de gegevens uit de studie kunnen dus niet zomaar geëxtrapoleerd worden naar heel Haspengouw;
- sommige kenmerken zijn uniek, bijvoorbeeld het gebruik als kerkhof of maar heel beperkt aanwezig binnen de selectie. Interpretatie van analyses waarin zulke kleine subgroepen voorkomen moeten heel voorzichtig gebeuren en steeds met de doelstellingen van de studie en selectiemethodiek in het achterhoofd.

4.2 Selectie te inventariseren parameters

Op basis van voorgaand onderzoek en literatuur werden de parameters die belangrijk zijn voor de waardebeoordeling van hoogstamboomgaarden en het beoordelen van vergunningsaanvragen en beheermaatregelen in kaart gebracht (zie ook §3.6.3). Door middel van een detailinventarisatie wordt er ook een inzicht gekregen in de algemene ouderdom en beheerstoestand van de hoogstamboomgaarden, de kwaliteit van het grasland onder hoogstamboomgaarden en het voorkomen van historische rassen.

Er werd dus een zo ruim mogelijke selectie van parameters gemaakt. De eerste selectie parameters, samengesteld op basis van literatuur, werd besproken, aangevuld en verfijnd tijdens twee participatiemomenten.

Projectgroep 23/02/2021

- aanwezig: vertegenwoordigers van OE, VLM, INBO, RL, en NBS
- doel: bespreking selectie te inventariseren hoogstamboomgaarden (casestudy) + waarden en parameters
- resultaat:
 - bijkomende criteria die dienen meegenomen te worden bij de selectie van de te inventariseren hoogstamboomgaarden
 - input voor waarden en relevante parameters
 - voorbereiding workshop 23/03

Workshop 23/03/2021

- aanwezig: vertegenwoordigers diverse sectoren, steden en gemeenten, provincie en belangengroepen
- doel: brainstorm in 5 groepen rond volgende vragen:
 - zijn er algemene bedenkingen bij de aanpak van de studie? Zijn er nog suggesties / opmerkingen m.b.t. typologieën / afwegingskader?
 - thematische bespreking van parameters relevant voor erfgoed, natuur, ruimtelijke ordening, landbouw, (lokale) gemeenschap en toerisme a.d.h.v. volgende vragen:
 - zijn er opmerkingen over deze parameters?
 - wat zijn de aandachtspunten bij inventarisatie en welke parameters zijn moeilijk / eenvoudig te inventariseren?
 - welke parameters zijn het belangrijkste?
 - welke problematieken qua vergunningenbeleid / beheer dienen zeker meegenomen te worden?
- resultaat:
 - overzicht van mee te nemen problematieken, input voor het afwegingskader vergunningen en beheer

- gedetailleerde input op de waarden en parameters
- ruimtelijke ordening wordt niet weerhouden als aparte waarde. Erfgoed, natuur, landbouw, toerisme & (lokale) gemeenschap zijn duidelijke thematische waarden van een hoogstamboomgaard. Ruimtelijke ordening formuleert eerder algemene doelstellingen (multifunctionaliteit, behoud open ruimte...) waar een hoogstamboomgaard toe kan bijdragen en vormt mee het juridisch kader voor een hoogstamboomgaard. Bovendien zitten veel van de kernkwaliteiten van een hoogstamboomgaard voor ruimtelijke ordening eveneens vervat in de andere waarden.

De resultaten verslagen van deze participatiemomenten zijn terug te vinden onder bijlage 11.1.

Op basis van deze overlegmomenten werden de te inventariseren parameters geselecteerd en werd een inventarisatiefiche opgesteld, aan de hand waarvan elk van de 53 boomgaarden geïnterviewd werden (Bijlage 12.3 Inventarisatiefiche casestudy hoogstamboomgaarden).

4.3 Inventarisatiemethodiek terreininventarisatie

De terreininventarisatie vond plaats op de vooraf geselecteerde boomgaarden en aan de hand van vooraf opgestelde en afgesproken inventarisatiefiches (voor de boomgaard in het algemeen en voor de individuele bomen). De eerste ronde werd afgewerkt door Landmax in de periode april-mei-juni 2021 voor de inventarisatie van de vegetatie onder en rond de hoogstamboomgaarden.

Door experts en medewerkers van de Boomgaardenstichting werden in juni en juli 2021 de kersenbomen geïnventariseerd en aan de hand van de vruchten op naam gebracht, voor zo ver de bomen nog vitaal genoeg waren en kersen droegen. Vele kersenbomen in de bezochte boomgaarden waren in de aftakelingsfase en produceerden nauwelijks of geen kersen meer en al zeker niet in de bereikbare delen van de boom. Vanaf augustus tot eind oktober 2021 werd een volgende ronde uitgevoerd voor de opname van de gegevens van de pruimen-, appel-, peren- en notenbomen. De algemene gegevens van de boomgaard werden opgenomen tijdens de bezoeken voor de inventarisatie van de individuele bomen. Wanneer er bij het op naam brengen enige twijfel bestond, werden vruchtstalen meegenomen die later door verschillende pomologische experts van de NBS werden beoordeeld en zo goed als mogelijk op naam gebracht. De inventarisatie tot op variëteitsnaam was niet voor alle bomen mogelijk, grotendeels omdat ze geen vruchten droegen, anderzijds omdat de toestand van de aanwezige vruchten niet meer toeliet om ze te identificeren.

De inventarisatie van de hoogstamboomgaarden was tweeledig en gebeurde deels op boomgaardniveau en deels op niveau van individuele hoogstambomen. De gegevens van de inventarisatie op boomniveau zijn terug te vinden in “datasheet_hoogstambomen”. De gegevens op boomgaardniveau zijn terug te vinden in “datasheet_hoogstamboomgaarden” en “shapefiles_hoogstamboomgaarden”.

4.4 Analyses terreininventarisatie

In dit onderzoeksrapport worden de resultaten van de terreininventarisatie geanalyseerd. De inventarisatiegegevens worden verwerkt op basis van het aantal boomgaarden en niet op basis van de oppervlaktes van de boomgaarden. De bespreking gebeurt aan de hand van de vragen opgenomen in de inventarisatiefiche voor de casestudy. Enerzijds wordt er zo inzicht verkregen in de kenmerken van de geïnventariseerde boomgaarden en mogelijke correlaties tussen bepaalde kenmerken... Anderzijds geeft dit input voor de uitwerking van de definitieve inventarisatiefiche binnen de uitgewerkte inventarisatiemethodiek en voor de uitwerking van het waarderingskader.

Een belangrijke kanttekening hierbij is dat het staal van 53 hoogstamboomgaarden vaak te klein en niet representatief is om echte correlaties te kunnen vaststellen. Wanneer 2 geïnventariseerde kenmerken met elkaar worden vergeleken gaat het soms slechts om enkele boomgaarden per combinatie van kenmerken. Conclusies dienen dan ook zeer voorzichtig getrokken te worden en steeds met de wijze waarop de 53 hoogstamboomgaarden werden geselecteerd in het achterhoofd. De analyse van de resultaten heeft enerzijds tot doel om puur cijfermatig de resultaten van de inventarisatie weer te geven en anderzijds om de opmaak van het waarderings- en de afwegingskaders te voeden. Er mogen echter geenszins veralgemenende conclusies uit getrokken worden m.b.t. hoogstamboomgaarden.

5 Definitie en afbakening hoogstamboomgaard

Traditioneel zijn hoogstamboomgaarden weilanden met hoogstammige fruitbomen aangeplant in geringe dichtheid (ca 70 à 100 bomen per ha) en omringd door een veekeringshaag (doorgaans meidoorn). Sinds de tweede helft van de 20^{ste} eeuw nam de traditioneel landbouweconomische functie geleidelijk aan af en is deze tegenwoordig nog slechts heel beperkt aanwezig. Hoogstamboomgaarden namen andere functies op (bv. natuurdomein, tuin,...) of werden verwaarloosd waardoor het traditionele beeld evolueerde tot een veelzijdiger beeld. Het huidige beeld van een hoogstamboomgaard is niet meer zo uniform als weleer en de grens tussen 'hoogstamboomgaard' en ander landgebruik (bv. tuin) wordt soms flou. Om een inventaris van hoogstamboomgaarden op te maken en hoogstamboomgaarden te waarderen is het belangrijk dat iedereen hetzelfde onder een hoogstamboomgaard verstaat. Vanaf wanneer houdt een (voormalige) hoogstamboomgaard op met hoogstamboomgaard te zijn en wanneer is hij nog steeds herkenbaar als een hoogstamboomgaard? Een goede definitie moet hier een eenduidig antwoord op kunnen geven.

Hierbij is niet enkel een goede definitie van belang, maar ook de fysieke afbakening van een hoogstamboomgaard. Wat maakt onderdeel uit van de hoogstamboomgaard? Is dit het kadastraal perceel, het boomgaardenperceel, de zone waarop nog bomen staan... ?

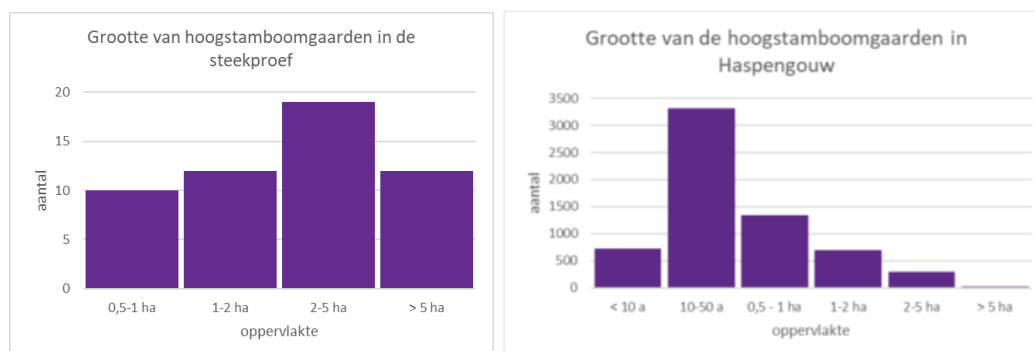
5.1 Resultaten inventarisatie i.f.v. definitie

Uit de literatuuranalyse bleek dat een goede definitie meetbare parameters opneemt, zoals:

- minimale oppervlakte;
- minimum aantal bomen;
- minimale en maximale dichtheid en/of plantafstand.

Hieronder worden de parameters die hiermee in verband staan bekeken

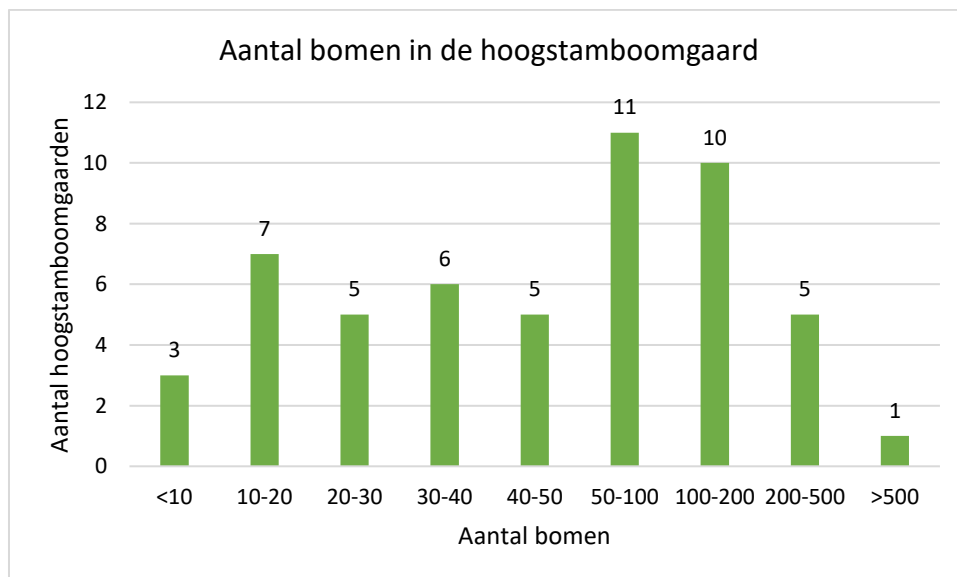
5.1.1 Oppervlakte van de hoogstamboomgaarden



De meeste hoogstamboomgaarden binnen de selectie hebben een oppervlakte tussen de 2 en de 5 ha. De kleinste hoogstamboomgaard (BOR09) is 0,52 ha, de grootste (VOE03) is 31,23 ha. Dit is gemiddeld groter dan verwacht. Uit het basisbestand, opgemaakt tijdens de studie 'Hoogstamboomgaarden in kaart' blijkt immers dat de meeste hoogstamboomgaarden in de regio tussen de 10 en 50 are zijn. Dit kan grotendeels verklaard kan worden door de manier van afbakenen (zie 5.2).

Op basis van de case-study blijkt dat hoogstamboomgaarden onder de 0,5 ha nauwelijks voorkomen. Een kanttekening hierbij is wel dat de hoogstamboomgaarden meegenomen in de casestudy uitsluitend bestaan uit hoogstamboomgaarden uit droog Haspengouw. De kleine hoogstamboomgaarden uit het basisbestand lagen vooral in vochtig Haspengouw.

5.1.2 Aantal bomen

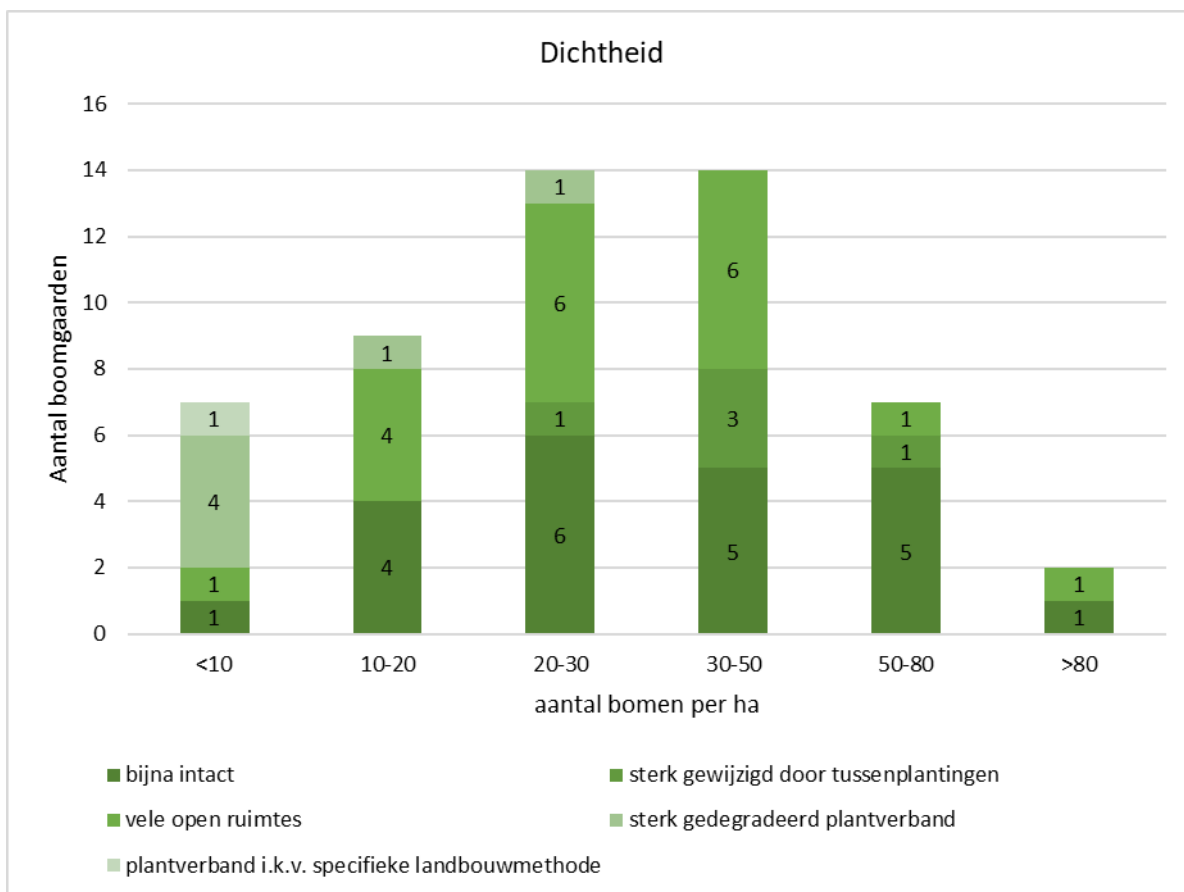


In de meeste hoogstamboomgaarden uit de selectie staan tussen de 50 en 200 bomen. Dit hangt uiteraard ook samen met de gemiddeld grote oppervlakte van de boomgaarden uit de selectie. Er zijn 3 hoogstamboomgaarden waar minder dan 10 bomen staan (BOR07, BOR14 en VOE01): 7 bomen is het minimaal aantal dat voorkomt.

5.1.3 Dichtheid

Qua dichtheid van de boomgaarden in de selectie blijkt dat in de meeste hoogstamboomgaarden 20-50 bomen per ha voorkomen. Binnen de selectie heeft VOE01 met 1,6 bomen per ha de laagste dichtheid; HEE01-A heeft met 86,8 bomen/ha de hoogste dichtheid.

Als die dichtheid wordt vergeleken met het plantverband, blijkt dat er tot een dichtheid van 20-30 hoogstamboomgaarden met een sterk gedegradieerd plantverband kunnen voorkomen. Het omslagpunt lag op 21,61 bomen/ha (VOE02). Er kan dus aangenomen worden dat hoogstamboomgaarden over het algemeen als dusdanig herkenbaar zijn vanaf een dichtheid van circa 20 bomen/ha. Bij een dichtheid van <10 bomen per ha hebben de meeste hoogstamboomgaarden een sterk gedegradieerd plantverband en zijn ze moeilijk herkenbaar.



Toch is er ook een hoogstamboomgaard (VOE03) die met een dichtheid van 4 bomen/ha een bijna intact plantverband heeft. Deze wordt geplaatst naast BOR06, die met een dichtheid van bijna 9 bomen/ha toch een sterk gedegradieerd plantverband heeft.



Hieruit blijkt dat bij VOE03 de ene helft quasi intact is, terwijl in de andere helft grote delen zijn zonder bomen. Bij BOR06 daarentegen zijn de hoogstambomen redelijk verspreid over het perceel. De bomen op BOR06 zijn in feite restanten van waarschijnlijk drie verschillende weides of oudere boomgaarden. Ze zijn ook fysiek gescheiden door weidedraden. De lage dichtheid van VOE03 is een gevolg van de aanplantingskeuze. VOE03 is een nieuwe aanplant op een groot weidegebied met steile hellingen in het Gulpdal. Deze fruitbomen werden op zeer ruime afstand (30 m x 30 m) aangeplant op de hellingen in het kader van het robuust maken van het landschap, het tegengaan van erosie en het aanbrengen van schaduw voor het graasvee. Op andere, dikwijls minder hellende delen van het weidegebied werden de fruitbomen als in rijen als randbeplanting aangeplant. Dit is een voorbeeld van meer recente toepassing van hoogstamfruitbomen op een veeteelt- of

melkveebedrijf. Het kan ook als typevoorbeeld beschouwd worden van wat er allemaal onder de noemer van Agroforestry (boslandbouw) gecatalogeerd kan worden. Deze voorbeelden tonen aan dat de afbakening tot interpretatieverschillen kan leiden met betrekking tot het beoordelen van het plantverband.

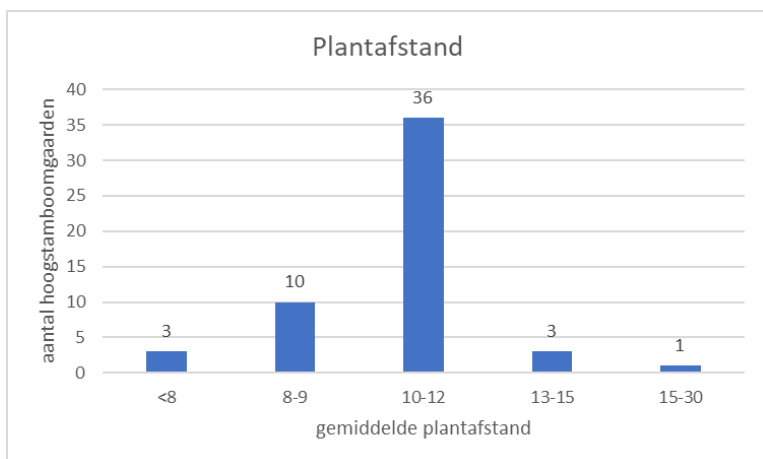
Ook bij de boomgaarden met een dichtheid van meer dan 80 bomen per ha kunnen er nog gaten vastgesteld worden in het plantverband (bv HEE02), al zijn deze eerder beperkt. De geïllustreerde boomgaard hieronder (HEE02) is een oude pruimenboomgaard met nog enkele hoogstam peren en noten. De pruimen op zich zijn quasi allemaal afgestorven of overwoekerd door de wilde scheuten van de onderstam Myrobolaan (*Prunus cerasifera*). Dit zijn de 'bomen' (struiken) die nog bemerkt worden op de luchtfoto, maar dus geen levende fruitbomen meer zijn.



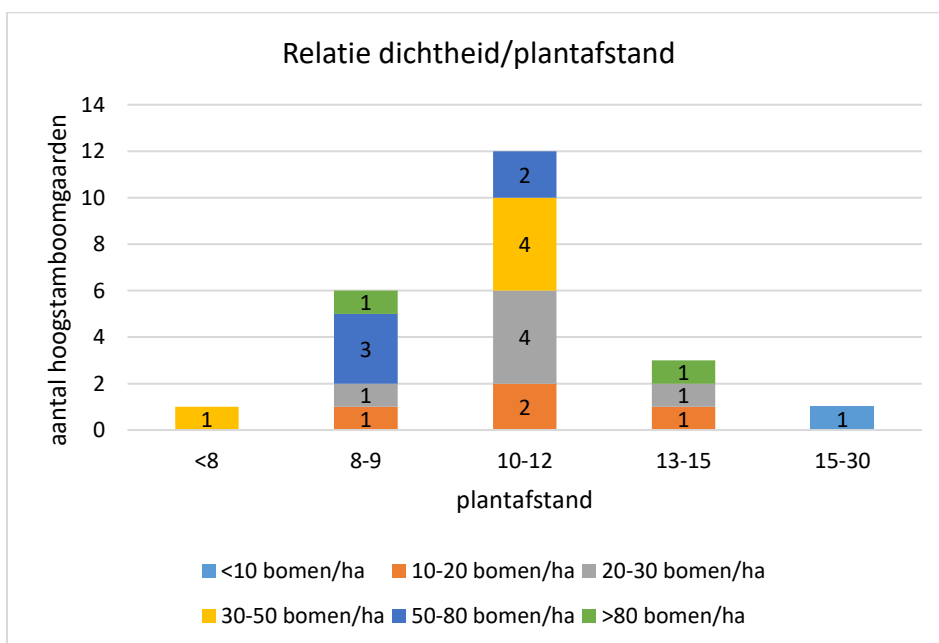
5.1.4 Plantafstand

De plantafstand wordt bepaald door na te gaan wat de plantafstand is/was van het oorspronkelijke plantraster. In de boomgaarden met veel tussenplantingen is dit ook niet steeds eenduidig vast te stellen, maar meestal werden de recenter geplante bomen in het midden tussen de bestaande bomen of rijen ingeplant, zodat het nieuwe plantverband een gelijkaardige plantafstand heeft dan het oudere plantschema.

In veruit de meeste hoogstamboomgaarden uit de selectie ligt de plantafstand tussen de 10 en 12 m. De kleinste plantafstand bedraagt 5 m (STT02), de grootste plantafstand 30 m (VOE03).



Voor de boomgaarden met een bijna intact plantverband (22 in het totaal) wordt gekeken naar de relatie tussen de plantafstand en dichtheid.



Binnen de selectie is er geen duidelijke relatie te leggen tussen dichtheid en plantafstand, wat eveneens het gevolg is van afbakening. Dit is zowel het geval voor de boomgaard met de grootste plantafstand (VOE03) (zie ook bij dichtheid) als voor de boomgaard met kleinste plantafstand ST02. In deze boomgaard concentreert de beplanting zich op één helft van het perceel.



Dit betekent dat zowel de dichtheid als de plantafstand bepalend moet zijn voor de definitie.

5.2 Resultaten inventarisatie i.f.v. afbakening

Eenzijds is het belangrijk om het begrip ‘boomgaard’ te definiëren in een definitie, maar anderzijds is het in de praktijk niet altijd eenduidig hoe op een perceel het gedeelte boomgaard moet afgebakend worden. Afbakening aan de hand van de percelen ingetekend op het kadaster werkt niet altijd, omdat dikwijls meerdere kadastrale percelen in de praktijk als één groot perceel ervaren worden.

5.2.1 Vergelijking van de afbakening van de selectie met de afbakeningen in het basisbestand

In 2016 werd er een ‘basisbestand’ van hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren gemaakt op basis van een combinatie van de BWK-eenheid voor hoogstamboomgaard en een luchtfoto-analyse op de orthofoto van 2016 (Kinnaer, 2019a) (zie ook 3.2.1.2).

Van de 53 hoogstamboomgaarden uit de selectie overlappen er 43 met het basisbestand. Hier gaat het echter om 263 hoogstamboomgaarden, dus circa zes keer zoveel hoogstamboomgaarden voor (quasi) dezelfde totaaloppervlakte. Dit grote verschil is het gevolg van:

- Perceelsafbakening versus gebruikspereelsafbakening: het basisbestand bakende af volgens perceelsniveau, waar op het terrein gekeken werd naar het visuele hoogstamboomgaardenperceel. Bv. KOR03 is visueel 1 hoogstamboomgaard in de terreininventarisatie maar dit omvat wel 5 kadastrale percelen.
- Om analyses uit te voeren op het basisbestand, werden verschillende overlays gemaakt met onder andere het gewestplan, beschermingen... waardoor de oorspronkelijke percelen verder opgesplitst raakten. Bv. KOR03 ligt in 2 gewestplanbestemmingen, natuurgebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De percelen werden overeenkomstig deze bestemming verder opgesplitst. In het specifieke geval van KOR3 blijkt dat deze ene hoogstamboomgaard in de terreininventarisatie gelijkstaat aan 7 hoogstamboomgaarden in het basisbestand.



Afbakening KOR03 in deze studie (rode arcering) versus afbakening in het basisbestand (zwarte lijnen)

- In het basisbestand werd vertrokken van de BWK-indeling dewelke vegetatie-eenheden afbakt. Wanneer er in één boomgaard verschillende vegetatietypes voorkomen, resulteert dat in de opsplitsing van het perceel. Bv. HEE01 waar de zones met meer bomen een andere code kregen dan de rest van de hoogstamboomgaard.



Afbakening HEE01 in deze studie (rode arcering) versus afbakening in het basisbestand (zwarte lijnen)

Hieruit blijkt dat de manier van afbakenen een belangrijke rol speelt bij het bepalen van de oppervlakte.

Tevens blijkt dat er een tiental hoogstamboomgaarden in de terreininventarisatie zitten die niet opgenomen zijn in het basisbestand. Dit gaat meestal over nieuwe jonge aanplanten (bv. VOE03) of over heel sterk gedegradeerde hoogstamboomgaarden die aangevuld werden met nieuwe hoogstambomen (bv. BOR11). Waarschijnlijk werd dit laatste type niet (meer) als hoogstamboomgaard geregistreerd in de BWK. Bv. BOR16 2022 vs 2016: een deel van de hoogstamboomgaard is ondertussen omgezet naar laagstam en akkerland. Anderzijds werden in een ander gedeelte wel nieuwe aanplanten uitgevoerd.



Vergelijking BOR 16 2022 vs. 2016

Vanuit deze kleine selectie is al duidelijk dat er een grote dynamiek is in het landschap en het voorkomen van hoogstamboomgaarden. Hieruit worden volgende conclusies meegenomen:

1. Er is nood aan een waarderingskader zodat er zicht is op de meest waardevolle hoogstamboomgaarden en er kan ingezet worden op hun behoud.
2. Een inventarisatie is slechts beperkte tijd houdbaar en er is dan ook nood aan het actueel houden ervan, om de 5 jaar een controle van de inventarisatie lijkt wenselijk.
3. Opnieuw toont dit het belang aan van een goede definitie van hoogstamboomgaarden en afspraken over hoe deze af te bakenen.

5.2.2 Conclusies vanuit terreininventarisatie

Hieronder worden enkele gevallen besproken vanuit de inventarisatie in de studie:

- De afbakening is makkelijk en meestal zonder discussie indien op een perceel een vrij regelmatige spreiding van de bomen terug te vinden is en het perceel op zich duidelijke grenzen heeft. Dit kan een haag of draad zijn die het perceel omgeeft, een weg of natuurlijke grens (gracht, houtkant, naburig perceel met andere teelt) of grensstenen/-palen die de afscheiding met andere percelen weergeven.
- Wanneer er op een groot perceel, duidelijk visueel afgebakend, her en der nog enkele bomen of boomrelicten staan wordt dit perceel in zijn geheel als één boomgaard beschouwd.
- Een groot perceel waar de hoogstamfruitbomen geconcentreerd staan op een beperkt deel van het perceel, kan onderverdeeld worden in een deelperceel met bomen en een ander deel waar er geen of onvoldoende bomen staan om aan de boomgaarddefinitie te beantwoorden. Het ene deel wordt dan als boomgaard beschouwd, het andere deel als een weide met enkele (solitaire) fruitbomen, maar niet meer als huidige boomgaard.
- Dergelijke percelen, dus waar nog enkele hoogstamfruitbomen of relicten ervan staan maar onvoldoende om nog aan de boomgaarddefinitie te voldoen, worden niet meer beschouwd als boomgaard, maar kunnen wel aangeduid worden als perceel waar het wenselijk is om terug een volwaardige hoogstamboomgaard opnieuw aan te planten. Hetzelfde geldt voor grotere weidepercelen waar er langs een perceelsgrens een aantal hoogstamfruitbomen werden aangeplant.
- In de praktijk zijn er ook boomgaarden die verkaveld werden tot bouwgronden. Aan de straatzijde werd gebouwd en het deel achteraan blijft, al dan niet verplicht, boomgaard. Er zijn ook gevallen waarin een grote boomgaard die zich uitstrekt achter meerdere huizen verkaveld werd in delen en verkocht aan een aantal bewoners van de bebouwing ervoor. Voor deze gevallen zijn er twee mogelijkheden:
 - Ofwel vormt de boomgaard op zich visueel nog één geheel en wordt die als één geheel beheerd. In dit geval kan dit nog als één boomgaard beschouwd worden.
 - Meestal worden de verkavelde delen van de boomgaard door de verschillende eigenaars/beheerders op een verschillende manier beheerd en verjongd. Visueel zullen de verschillende onderdelen er ook verschillend uitzien, niet alleen door de perceelsafscheidingsen, maar ook door verschillend graslandbeheer, andere snoei, al

of niet tussenplanten van jonge bomen enzovoort. In deze gevallen worden best de afzonderlijke delen als verschillende boomgaardjes beschouwd.

In sommige gevallen leidde de afbakening volgens vegetatie-eenheden net tot een grotere hoogstamboomgaardenafbakening.

Bv ST05 werd afgebakend volgens de op het terrein zichtbare grenzen. Het linkse boomgaardenperceel in het basisbestand is in dit geval groter, daar het als 1 BWK-eenheid geregistreerd werd.



5.3 Definitie en afbakening hoogstamboomgaard

Op basis van de resultaten van voorliggende studie werd onderstaande definitie en afbakening van een hoogstamboomgaard uitgewerkt.

5.3.1 Afbakening hoogstamboomgaard

Een hoogstamboomgaardperceel is een visueel aaneengesloten oppervlakte van grasland beplant met hoogstamfruitbomen waarbij wordt gekeken naar gelijkvormige boomgaardblokken (zelfde fruitsoorten, zelfde leeftijd, zelfde plantverband...). Dit kan afwijken van de kadastrale percelering.

5.3.2 Definitie hoogstamboomgaard

Traditioneel zijn hoogstamboomgaarden weilanden met hoogstammige fruitbomen aangeplant in een regelmatig plantverband met een ruime plantafstand (10 à 12 m) en doorgaans omringd door een (meidoorn)haag. Sinds de tweede helft van de 20ste eeuw nam het landbouweconomisch gebruik geleidelijk aan af en namen hoogstamboomgaarden andere functies op (bv. natuurdomein, tuin...) of werden ze verwaarloosd waardoor veel nu nog aanwezige hoogstamboomgaarden niet meer beantwoorden aan het traditionele beeld.

Om een zicht te krijgen op het boomgaardenbestand via een hoogstamboomgaardeninventaris wordt volgende ruime definitie gehanteerd:

“Een hoogstamboomgaard is een landgebruik bestaande uit een aanplant van hoogstammige fruit- en of notenbomen op een ondergrond van grasland.”

Binnen deze definitie kunnen vier categorieën onderscheiden worden. Deze categorieën hebben geen juridische waarde, maar zijn gebruiksdefinities voor de toepassing van de inventaris- en waarderingsmethodologie en afwegingskaders. De opdeling in categorieën laat enerzijds toe om een zicht te krijgen op de toestand van de hoogstamboomgaarden en deze op te volgen in de tijd (monitoring) en anderzijds om andere beleidsbeslissingen te nemen afhankelijk van de categorie.

□ Hoogstamboomgaarden in goede staat

- oppervlakte: minimum 10 are
- aantal bomen: minimum 10, waarvan max. 10% dode bomen
- plantverband: (bijna) intact of duidelijk herkenbaar
- plantdichtheid: tussen de 70 en 150 bomen/ha
- plantafstand: tussen de 8 en 15 m

□ Hoogstamboomgaarden in slechte staat

Deze hoogstamboomgaarden zijn nog duidelijk herkenbaar als hoogstamboomgaard maar al (sterk) aangetast.

- oppervlakte: minimum 10 are
- aantal bomen: minimum 6, waarvan max. 70% dode bomen
- plantverband: wel nog aanwezig maar beperkt herkenbaar



□ Sterk gedegradeerde / bijna verdwenen hoogstamboomgaarden / boomgaardenrestanten

Deze hoogstamboomgaarden zijn niet meer herkenbaar als hoogstamboomgaard, maar toch is het nog duidelijk dat ze hoogstamboomgaarden geweest zijn.

Het kan bv. gaan om een hoogstamboomgaard opgedeeld in onderling afgesloten tuinen of een weiland met nog enkele hoogstambomen op. Ook deze restanten kunnen nog een bepaalde waarde vertegenwoordigen, bv. een oude zeldzame fruitboom in tuin of een voormalige hoogstamboomgaard die een potentiële locatie kan zijn voor de aanplant van 'nieuwe' hoogstamboomgaarden.

- (voormalige) hoogstamboomgaard die niet meer voldoet aan de voorwaarden voor een hoogstamboomgaard in goede of slechte staat

□ Nieuwe hoogstamfruitboomgebruiken (bv agroforestry, schaduwbomen, bomenrijen, begraafplaats, tuinen:...)

Dit zijn nieuwe vormen van het inpassen van hoogstamfruitbomen in het landschap die ook bijdragen aan de landschapsbeleving.

6 Uitwerking gebruikstools

Hieronder wordt besproken hoe er tot de uitwerking van de diverse gebruikstools: inventarisatiefiche en -handleiding, waarderingskader en afwegingskaders werd gekomen. Het eindresultaat is het gevolg van de resultaten en inzichten vanuit de uitgevoerde terreininventarisatie, hierop uitgevoerde analyses, overlegmomenten en testfase. Eerst worden inventarisatiefiche en -handleiding, waarderingskader en afwegingskaders kort besproken. Nadien worden de resultaten uit de inventarisatie toegelicht en hoe deze werden meegenomen bij de uitwerking van de gebruikstools.

6.1 Inventarisatiefiche en -handleiding

Op basis van de uitgebreide detailinventarisatie die gebeurde op 53 hoogstamboomgaarden en de inventarisatiefiche die hierbij gebruikt werd, werd een finale inventarisatiefiche en bijhorende handleiding opgemaakt.

De keuze om te komen tot welke vragen behouden dienen te worden, hoe bepaalde vragen qua formulering dienen bijgestuurd te worden e.d. was het resultaat van een proces waarbij volgende aspecten werden meegenomen:

- resultaten vanuit de casestudy detailinventarisatie 53 hoogstamboomgaarden (zie 6.4);
- mate waarin en hoe bepaalde vragen mee vorm geven aan het waarderingskader (hoofdstuk 8) en/of belangrijk zijn voor de afwegingskaders (hoofdstuk 9);
- resultaten van brainstorm in thematische werkgroepen (zie hieronder);
- resultaten van testfase van de inventarisatiefiche en het waarderingskader (zie hieronder);
- stuurgroep november 2022.

Vergadering 31/03/2022 – testfase

- aanwezig: testgroep die inventarisatiefiche en waarderingskader heeft toegepast op aantal hoogstamboomgaarden
- doel: bruikbaarheid van inventarisatiefiche, handleiding en waarderingskader aftoetsen en nood tot bijsturing in kaart brengen
- resultaat:
 - gedetailleerde opmerkingen over de inventarisatiefiche en het waarderingskader werden besproken
 - de inschatting van percentages voor grote hoogstamboomgaarden werd als moeilijk ervaren, er wordt voorgesteld om dit eenvoudiger te maken door bv. een schemaatje waarin kan geturfd worden
 - het is wenselijk om ook een onderdeel “terreinvoorbereiding” toe te voegen aan de inventarisatiefiche

Stuurgroep 17/11/2022

- aanwezig: leden van de stuurgroep
- doel: voorstellen en bespreken van eindresultaten en brainstorm over afbakening en definitie hoogstamboomgaarden
- resultaat:
 - het uitwerken van een definitie voor hoogstamboomgaarden is niet evident, het is wenselijk om te werken met een aantal categorieën waarbij een ideale hoogstamboomgaard en meer gedegreerde versies van elkaar onderscheiden kunnen worden

6.2 Waarderingskader

Centraal in deze studie staat de uitwerking van een waarderingskader. Dit waarderingskader kwam tot stand vanuit:

- literatuurstudie m.b.t. aanwezige waarden in hoogstamboomgaarden;
- workshops en overleg m.b.t. aanwezige waarden in hoogstamboomgaarden en welke parameters hiervoor te hanteren;
- resultaten vanuit de casestudy detailinventarisatie 53 hoogstamboomgaarden;
- resultaten van testfase van de inventarisatiefiche en het waarderingskader (zie hieronder):
- stuurgroep november 2022.

Vergadering 19/01/2022 – waarde natuur

- aanwezig: vertegenwoordigers natuursector
- doel: brainstorm m.b.t. waarde van hoogstamboomgaarden voor natuur
- resultaat: input voor het bepalen van de natuurwaarde van een hoogstamboomgaard

Vergadering 25/01/2022 – waarde erfgoed & toerisme en (lokale) gemeenschap

- aanwezig: vertegenwoordigers erfgoedsector & toerisme
- doel: brainstorm m.b.t. waarde van hoogstamboomgaarden voor erfgoed & toerisme en lokale bevolking
- resultaat: input voor het bepalen van de erfgoedwaarde en de waarde voor toerisme & (lokale) gemeenschap van een hoogstamboomgaard

Vergadering 25/01/2022 – waarde landbouw

- aanwezig: vertegenwoordigers landbouwsector
- doel: brainstorm m.b.t. waarde van hoogstamboomgaarden voor landbouw
- resultaat: input voor het bepalen van de landbouwwaarde van een hoogstamboomgaard

Vergadering 31/03/2022 – testfase

- aanwezig: testgroep die inventarisatiefiche en waarderingskader heeft toegepast op aantal hoogstamboomgaarden
- doel: bruikbaarheid van inventarisatiefiche, handleiding en waarderingskader aftoetsen en nood tot bijsturing in kaart brengen
- resultaat:
 - gedetailleerde opmerkingen over de inventarisatiefiche en het waarderingskader werden besproken
 - de inschatting van percentages voor grote hoogstamboomgaarden werd als moeilijk ervaren, er wordt voorgesteld om dit eenvoudiger te maken door bv. een schemaatje waarin kan geturfd worden
 - het is wenselijk om ook een onderdeel “terreinvoorbereiding” toe te voegen aan de inventarisatiefiche

Stuurgroep 17/11/2022

- aanwezig: leden van de stuurgroep
- doel: voorstellen en bespreken van eindresultaten en brainstorm over afbakening en definitie hoogstamboomgaarden
- resultaat:
 - het uitwerken van een definitie voor hoogstamboomgaarden is niet evident, het is wenselijk om te werken met een aantal categorieën waarbij een ideale hoogstamboomgaard en meer gedegradeerde versies van elkaar onderscheiden kunnen worden

6.3 Afwegingskaders

Finaal werden er eveneens een afwegingskader vergunningen en een afwegingskader beheer uitgewerkt. Deze afwegingskaders hebben tot doel om de vergunningverleners en beheerders bij te staan in het nemen van beslissingen rond vergunningsaanvragen of het meest geschikte beheer. Om zicht te krijgen op de noden bij vergunningverleners, eigenaars, beheerders... werden diverse overlegmomenten georganiseerd en werden de resultaten uit de terreininventarisatie, kennis binnen het projectteam... meegenomen. Zie hoofdstuk 8 voor verdere toelichting bij de uitwerking van de afwegingskaders.

Vergadering 17/11/2021

- aanwezig: steden en gemeenten
- doel: beter inzicht krijgen op problemen / uitdagingen van vergunningsverleners i.f.v. op te maken afwegingskaders
- resultaat:
 - volgende situaties m.b.t. vergunningverlening van hoogstamboomgaarden en de specifieke problematieken hierbij: verkavelingen, rooien van bomen, heraanplant

- het handhaven van “het in goede staat houden van hoogstamboomgaarden” is zeer moeilijk door zeer beperkte mogelijkheden om op te treden tegen verwaarlozing van beheer

Vergadering 31/03/2022 – afwegingskader vergunningen

- aanwezig: steden en gemeenten
- doel: brainstormen over inhoud en vormgeving afwegingskader vergunningen
- resultaat:
 - de aanwezigen stellen zich vragen bij de juridische afdwingbaarheid van een afwegingskader
 - uit het overleg komt naar voren dat een uitgebreid afwegingskader in de vorm van bv. een beslissingsboom niet wenselijk noch haalbaar is. Vergunningverlening is maatwerk en het is niet mogelijk om alles te vatten in één globaal afwegingskader. Extra houvast bij het beoordelen van vergunningsaanvragen zou wel wenselijk zijn. Het waarderingskader vormt hier een interessante tool voor. Op basis hiervan kan immers de waarde van een hoogstamboomgaard op diverse thema’s bekeken worden en meegenomen worden in de vergunningsbeoordeling. Eventueel kunnen aan bepaalde waardebepalings nog een aantal voorwaarden gekoppeld worden die zouden kunnen verwerkt worden in een vergunningsbeslissing.

Stuurgroep 17/11/2022

- aanwezig: leden van de stuurgroep
- doel: voorstellen en bespreken van eindresultaten en brainstorm over afbakening en definitie hoogstamboomgaarden
- resultaat:
 - het uitwerken van een definitie voor hoogstamboomgaarden is niet evident, het is wenselijk om te werken met een aantal categorieën waarbij een ideale hoogstamboomgaard en meer gedegreerde versies van elkaar onderscheiden kunnen worden

6.4 Resultaten inventarisatie i.f.v. gebruikstools

De inventarisatie van de hoogstamboomgaarden was tweeledig en gebeurde deels op boomgaardniveau en deels op niveau van individuele hoogstamboomgaarden. De gegevens van de inventarisatie op boomniveau zijn terug te vinden in “datasheet_hoogstambomen”. De gegevens op boomgaardniveau zijn terug te vinden in “datasheet_hoogstamboomgaarden” en “shapefiles_hoogstamboomgaarden”. Op basis van deze inventarisatiegegevens en de verwerking in het waarderingskader werden er eveneens fiches opgemaakt per boomgaard (boomgaardenfiches). De toepassing van het waarderingskader op de boomgaarden dateert van de versie oktober 2022. Nadien gebeurden er op basis van gevoerd overleg nog kleine bijstellingen aan het waarderingskader.

Hieronder worden de resultaten van deze terreininventarisatie besproken. Hierbij wordt verder gewerkt op de inventarisatiegegevens op boomgaardniveau en worden gegevens verwerkt cf. het aantal boomgaarden en niet cf. de oppervlaktes van boomgaarden. De bespreking gebeurt a.d.h.v. de vragen opgenomen in de inventarisatiefiche voor de casestudy. Enerzijds wordt er zo inzicht verkregen in de kenmerken van de geïnventariseerde boomgaarden, correlaties tussen bepaalde kenmerken... Anderzijds geeft dit input voor de uitwerking van de definitieve inventarisatiefiche binnen de uitgewerkte inventarisatiemethodiek.

Een belangrijke kanttekening hierbij is dat het staal van 53 hoogstamboomgaarden vaak te klein en niet representatief is om echte correlaties te kunnen vaststellen. Wanneer 2 geïnventariseerde kenmerken met elkaar worden vergeleken gaat het soms slechts om enkele boomgaarden per combinatie van kenmerken. Conclusies dienen dan ook zeer voorzichtig getrokken te worden en steeds met de wijze waarop de 53 hoogstamboomgaarden werden geselecteerd in het achterhoofd. De analyse van de resultaten heeft enerzijds tot doel om puur cijfermatig de resultaten van de inventarisatie weer te geven en anderzijds om de opmaak van het waarderings- en de afwegingskaders te voeden. Er mogen echter geenszins veralgemenende conclusies uit getrokken worden m.b.t. hoogstamboomgaarden.

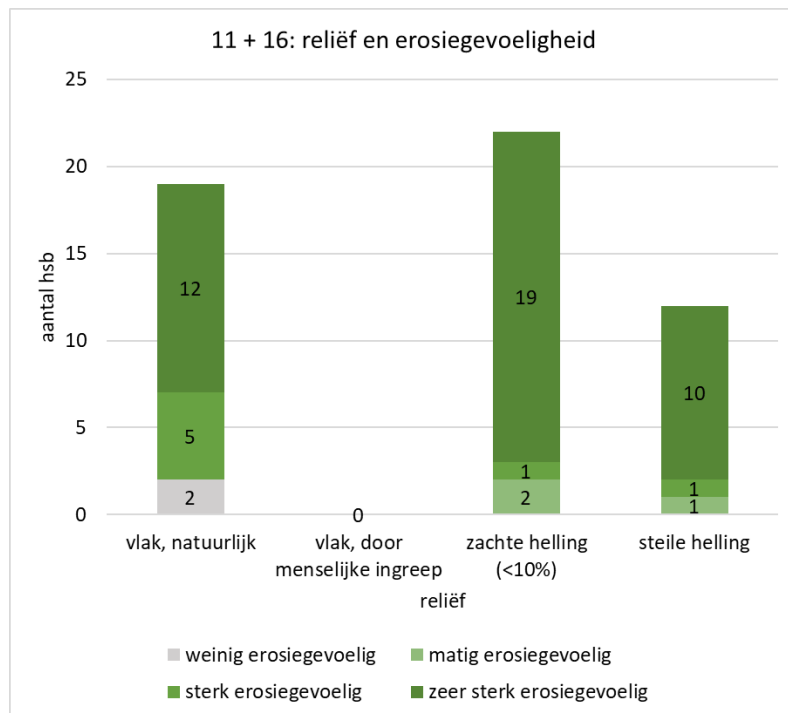
6.4.1 Algemeen

6.4.1.1 Juridische context en kartering

Deze geïnventariseerde informatie werd reeds besproken onder 4.1.2.

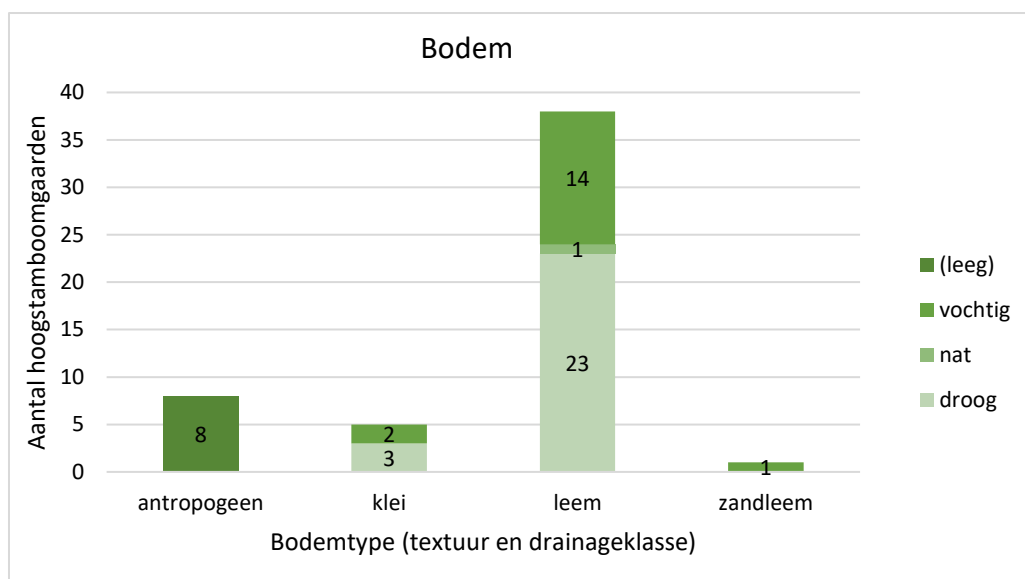
6.4.1.2 Standplaats

Vraag 11 & 16: Wat is het reliëf en de erosiegevoeligheid van de hoogstamboomgaard?



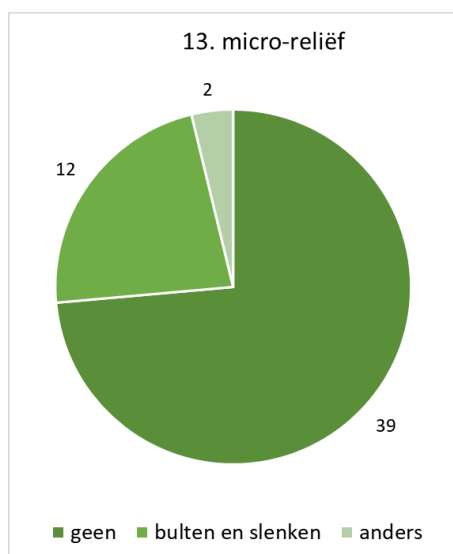
De meeste boomgaarden (91 %) situeren zich op percelen die op de erosiekaart ingekleurd staan als sterk tot zeer sterk erosiegevoelig. Vele boomgaarden liggen op hellende percelen (59 %), maar 32% van de boomgaarden liggen ook op vlakke terreinen (meestal op de Haspengouwse leemplateau's), die toch als sterk tot zeer sterk erosiegevoelig beoordeeld worden wanneer deze geen permanente begroeiing met gras en bomen hebben. Permanent grasland en goede doorworteling door de aangeplante bomen zijn de beste garanties om erosie te voorkomen.

Het is interessant om na te gaan of er een verband is tussen het grondgebruik (landbouwgebruikspersceel) en het reliëf. Op basis van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden is het echter moeilijk om een duidelijke correlatie af te leiden. Hiervoor is het aantal hoogstamboomgaarden dat als fruitteelt (6) werden aangegeven in de landbouwgebruiksperscelen immers te klein. Wel blijkt dat alle hoogstamboomgaarden gelegen in natuurgebied zich op een zachte (2%) of steile (6%) helling bevinden.



De meeste hoogstamboomgaarden zijn gelegen op droge tot vochtige leemgrond. Dit heeft te maken met de relatief hogere ligging en de situering in droog Haspengouw. De drainageklassen van de bodem volgens de bodemkaart variëren doorgaans van a-d. Dit betekent dat alle boomgaarden uit de terreininventarisatie zich op goede, niet marginale landbouwgrond bevinden.

Vraag 13: is er micro-reliëf herkenbaar in de hoogstamboomgaard?

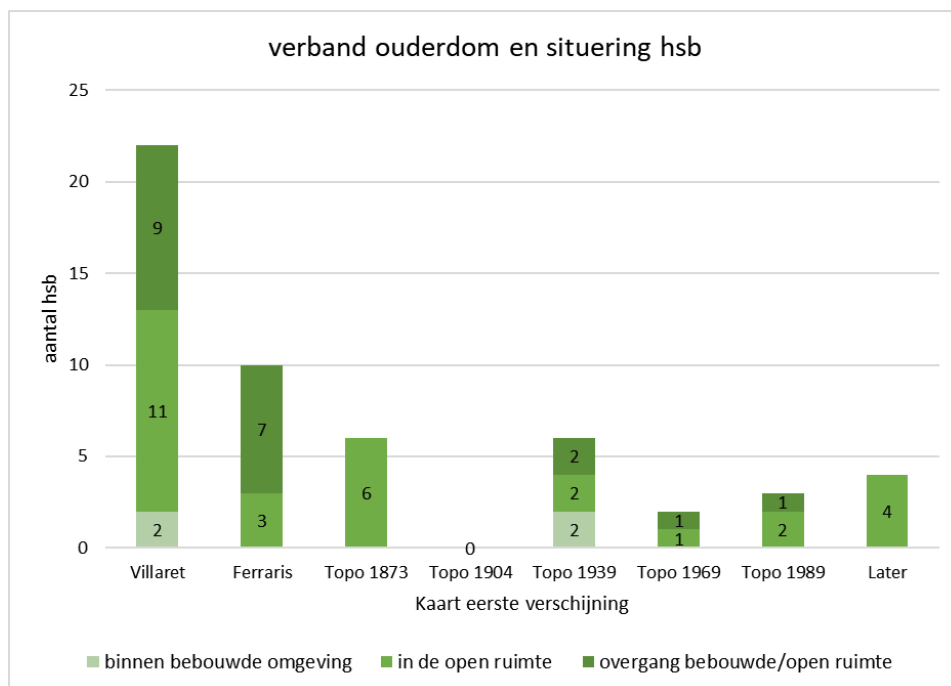


6.4.1.3 Omgeving

Vraag 17 & 18: Wat is de situering van de hoogstamboomgaard en hoe is het landschap getypeerd?

Zie ook bespreking onder 4.1.2.

In de finale inventarisatiefiche werd het type landschap in vraag 18 (sterk gecompartmenteerd, gecompartmenteerd of open) niet weerhouden. Het is immers moeilijk om dit door niet-experten op een eenduidige wijze te laten beoordelen. Bovendien heeft deze vraag geen meerwaarde voor de beoordeling van de waarden van hoogstamboomgaarden. De ecologische potenties worden immers correcter in kaart gebracht door vraag 19 (zie hieronder). Vraag 18 werd samen met vraag 17 wel gebruikt om de selectie van de hoogstamboomgaarden te beoordelen.

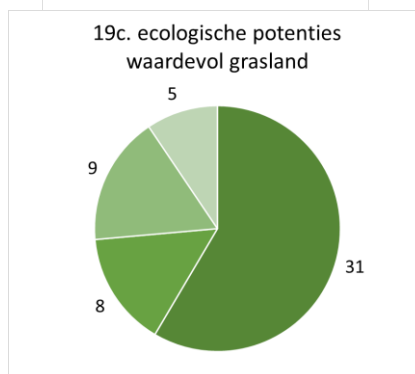
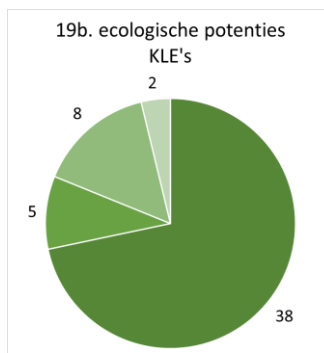
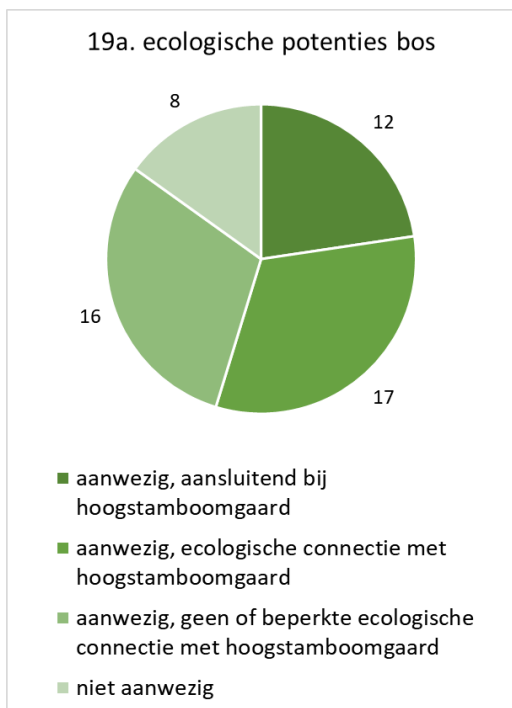


Op basis van de historische evolutie van het hoogstamboomgaardenlandschap, waarbij, zeker in droog Haspengouw, de meeste hoogstamboomgaarden in gordels rondom de dorpskern werden aangeplant, is de verwachting dat vooral de hoogstamboomgaarden binnen de bebouwde omgeving en op de overgang bebouwde ruimte/open ruimte al het langst in het landschap aanwezig zijn. Als de ligging wordt vergeleken met het voorkomen op historische kaarten blijkt dit voor de selectie boomgaarden ook te kloppen: De helft van de hoogstamboomgaarden in bebouwde omgeving is al op de vroegste historische kaarten aanwezig. De andere helft verschijnt in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw, de hoogdagen van de hoogstamteelt. Ook veruit de meest hoogstamboomgaarden op de overgang van bebouwde naar onbebouwde omgeving waren al in de 18^{de} eeuw aanwezig. Voor de hoogstamboomgaarden in open bebouwing is dit minder eenduidig: ook een groot deel van deze hoogstamboomgaarden was al in de 18^{de} eeuw aanwezig. Alle jongere boomgaarden (na 1989) werden enkel in de open ruimte aangelegd.

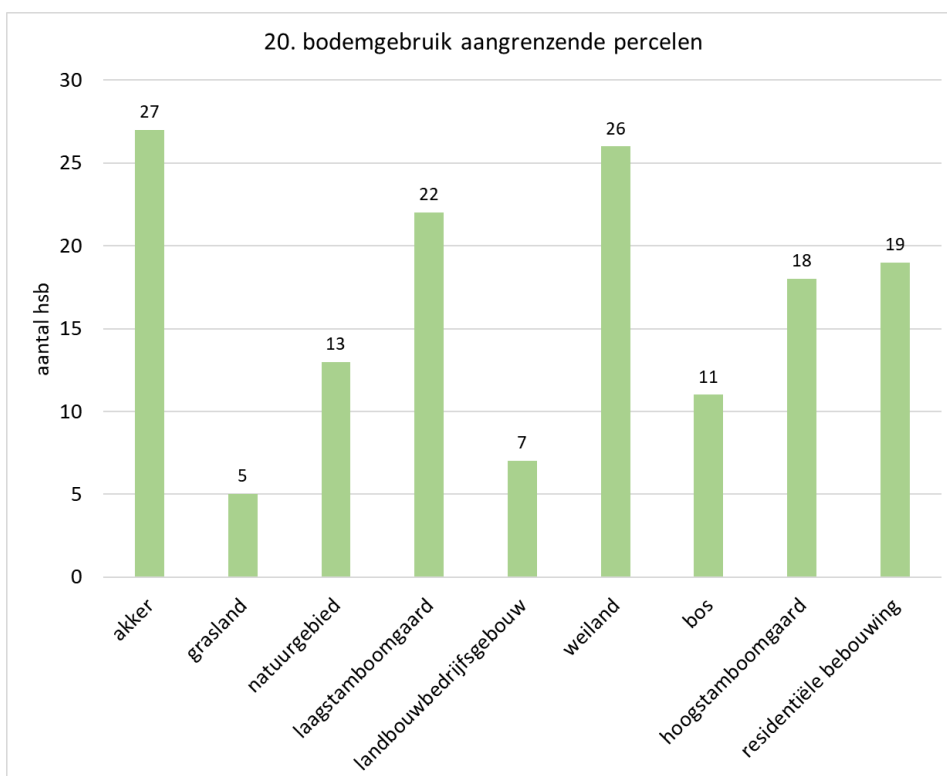
Vraag 19: Wat zijn de ecologische potenties van de hoogstamboomgaard in de omgeving t.o.v. bos, KLE's en waardevol grasland?

Hier wordt louter gekeken naar ecologische potenties in de omgeving. Dit doet geen uitspraken over de natuurwaarden van de hoogstamboomgaarden zelf. Deze informatie is relevant om te beoordelen in welke mate een hoogstamboomgaard met een huidige hoge natuurwaarde of een gewenste toekomstige hoge natuurwaarde enerzijds kan profiteren van ecologische potenties in de omgeving en anderzijds kan bijdragen tot het bestaande ecologisch netwerk. Een hoogstamboomgaard met hoge natuurwaarde die gelegen is temidden van intensieve akkerbouw zonder kleine landschapselementen e.d. zal bv. in mindere mate bijdragen tot een sterk ecologisch netwerk.

Er wordt uitgegaan van een ecologische connectie met de hoogstamboomgaard als de afstand tussen de hoogstamboomgaard en het bos/KLE/grasland kleiner is dan 200 m of indien er hiertussen stapstenen zoals bosfragmenten, kleine landschapselementen of graslandfragmenten aanwezig zijn. Indien de afstand groter is dan 200 m is er geen of een beperkte ecologische connectie. Indien de afstand groter is dan 500 m wordt het bos/KLE/grasland gezien als afwezig.

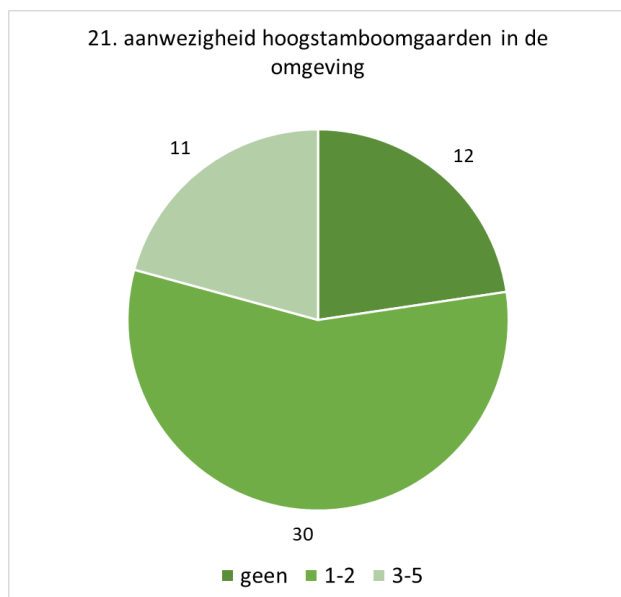


Vraag 20: wat is het bodemgebruik van de aangrenzende percelen?



Het feit dat de meeste boomgaarden nog in een landbouwomgeving gesitueerd zijn, toont ook de grafiek over het bodemgebruik van de aangrenzende percelen. Meer dan de helft grenzen aan akkers en weides of graslanden, een derde heeft een andere hoogstamboomgaard en 42 % een laagstamplantage als buurperceel. Ongeveer een kwart grenst aan bos- of natuurgebied en ruim een derde aan residentiële bebouwing.

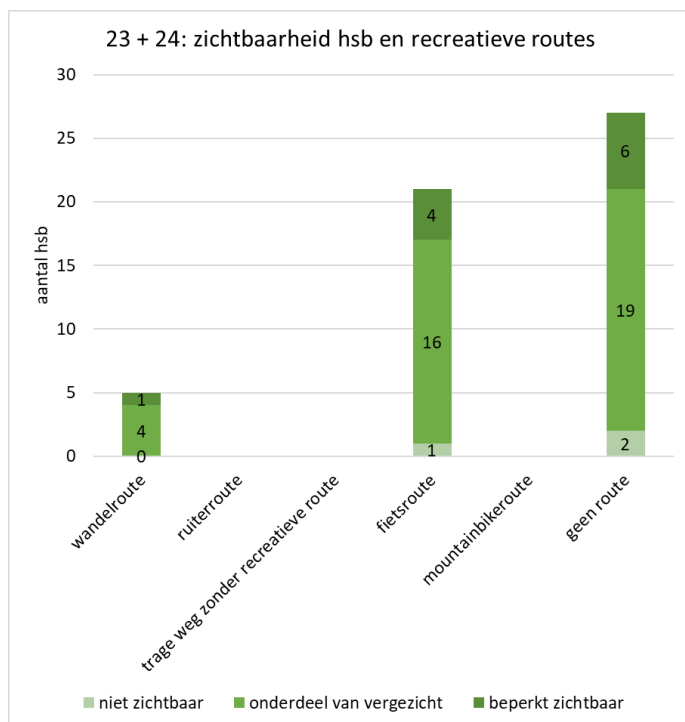
Vraag 21: Hoeveel hoogstamboomgaarden zijn er in de omgeving aanwezig?



Vraag 22: Is er professionele fruitteelt binnen de 100 m aanwezig?

De resultaten van vraag 21 en 22 geven duidelijk aan dat de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden zich in een echte fruitstreek bevonden, wat Haspengouw en Voeren zeker zijn. Slechts 23% van de hoogstamboomgaarden heeft geen andere hoogstamboomgaard in de omgeving (zichtbaar) en bij 51% van de hoogstamboomgaarden is binnen de 100 m professionele fruitteelt aanwezig.

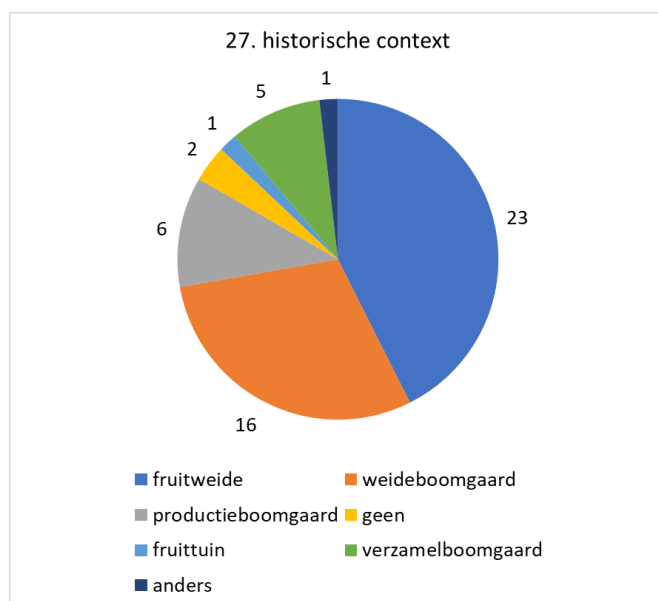
Vraag 23 & 24: zijn er recreatieve routes in de buurt van de hoogstamboomgaard aanwezig en is de boomgaard zichtbaar vanop publiek domein?



6.4.2 Hoogstamboomgaard

6.4.2.1 Historiek hoogstamboomgaard

Vraag 27: wat is de historische context van de hoogstamboomgaard?



Op basis van hun historische evolutie, context of waarde kan men hoogstamboomgaarden indelen in verschillende ‘historische types’:

- Boerenboomgaarden of fruitweides: een boerenboomgaard is een extensief beheerde hoogstamboomgaard van beperkte oppervlakte (meestal kleiner dan 1 ha), doorgaans aangeplant vlakbij de hoeve. De weidefunctie is dominant en de fruitteelt bestaat uit een combinatie van een (groot) aantal verschillende lokale fruitsoorten en variëteiten, hoofdzakelijk bedoeld voor eigen gebruik.
- Weideboomgaarden: een weideboomgaard is een hoogstamboomgaard bedoeld voor commerciële fruitproductie in combinatie met veeteelt. Daarom hebben ze vaak een grote oppervlakte (meestal meer dan 1 ha) en zijn ze doorgaans verder van de hoeve gelegen. De soorten zijn beperkt tot een combinatie van commercieel interessante fruitsoorten en -rassen, aangeplant volgens een strak plantschema om de opbrengst te optimaliseren (o.a. strakke rijen, oriëntatie en ligging van de soorten, windscherm,...). De bomen werden ook intensief gesnoeid om de productie te verhogen.
- Fructuaria of collectieboomgaarden: een fructuarium is een collectietuin waarin speciale en unieke rassen en fruitsoorten zijn aangeplant. Deze rassen en variëteiten kunnen zowel op hoogstam, leifruit als laagstam voorkomen.

Daarnaast vindt men (hoogstam)fruitbomen ook vaak terug bij kasteel-, abdij- en kloosterdomeinen als onderdeel van de nutstuin: een gedeelte van het domein waarin men groenten, fruit en kruiden verbouwd voor eigen gebruik en vroeger ook voor commerciële doeleinden. In sommige gevallen was er een deel enkel gewijd aan fruitteelt, een zogenaamde fruittuin.

Deze boomgaardtypes zijn beschreven in de thesaurus onroerend erfgoed, maar nauwelijks toegekend aan de afzonderlijke objecten. Omdat de inventarisatie ook deels als doel had de

bestaande Vlaamse inventarissen te updaten, corrigeren en voeden, werd binnen de terreininventarisatie ook gekeken naar deze types.

De term productieboomgaard werd toegevoegd om ook hoogstamboomgaarden waar fruitteelt dominant is te kunnen typeren.

In de praktijk bleek het in vele gevallen moeilijk deze typologie eenduidig vast te stellen omdat deze de oorspronkelijk historische aanleg en functie beschrijft. Bij terreininventarisatie wordt gekeken naar de huidige inrichting, in combinatie met historisch kaartonderzoek. Soms is er echter bijkomend historisch onderzoek nodig om een boomgaard met zekerheid te kunnen onderverdelen in een bepaald type. Dit is vereist meer gespecialiseerd onderzoek, waardoor deze vraag niet mee opgenomen werd in de inventarisatiefiche.

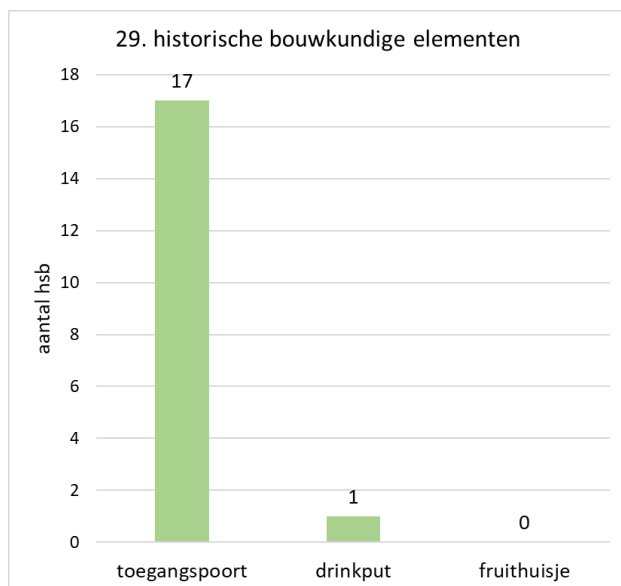
Om toch ook via de basisinventarisatie een eerste inzicht te krijgen in de historische waarde van een hoogstamboomgaard, werd de vraag in de inventarisatiefiche vereenvoudigd, waarbij de focus werd gelegd op de historische context, die vaak samenhangt met de typologie namelijk: 'horend bij hoeve' (mogelijke fruitweide), 'horend bij kasteel/klooster/abdij (mogelijke fruittuin) en 'gelegen in boomgaardengordel rond dorp' (mogelijke weideboomgaard of productieboomgaard).

Vraag 28: Hoe onderscheiden de rassen en variëteiten van de fruitbomen zich?

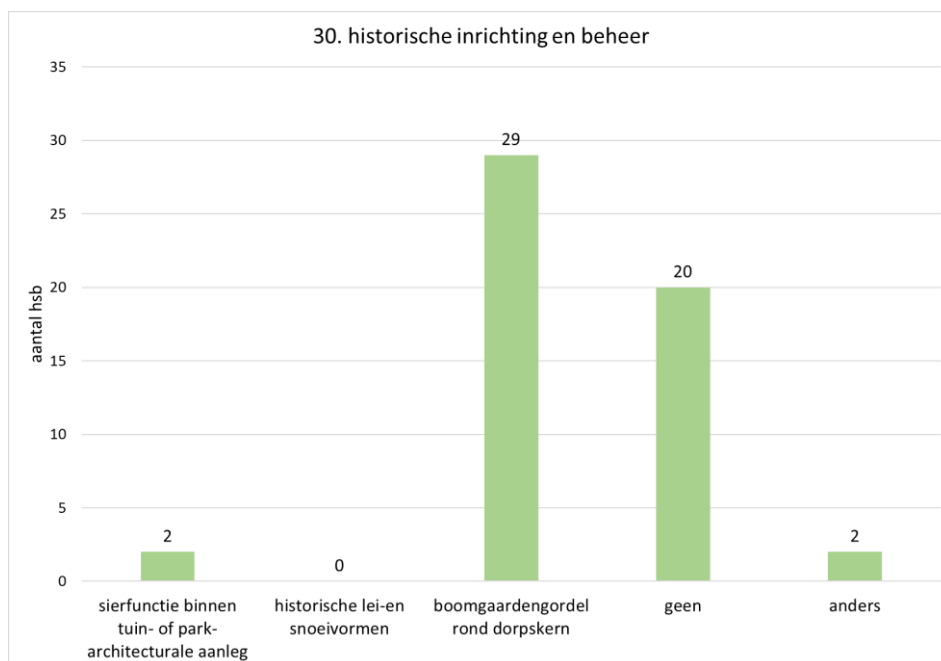


In de finale inventarisatiefiche wordt hier ook nog de aanwezigheid van een uniek en zeldzaam ras aan toegevoegd. Het is dit gegeven dat vervolgens wordt meegenomen in de waardering voor erfgoed. Het gaat hier echter om een expertenvraag die niet essentieel is om te komen tot de basiswaardering voor erfgoed. Historische streekeigen rassen en variëteiten zal men immers in nagenoeg alle hoogstamboomgaarden terug vinden. Er wordt gesproken van een grote genetische diversiteit indien er sprake is van een collectieboomgaard. Soorten en variëteiten worden meer in detail besproken onder 9.2.

Vraag 29: Zijn er historische bouwkundige elementen aanwezig in de boomgaard?



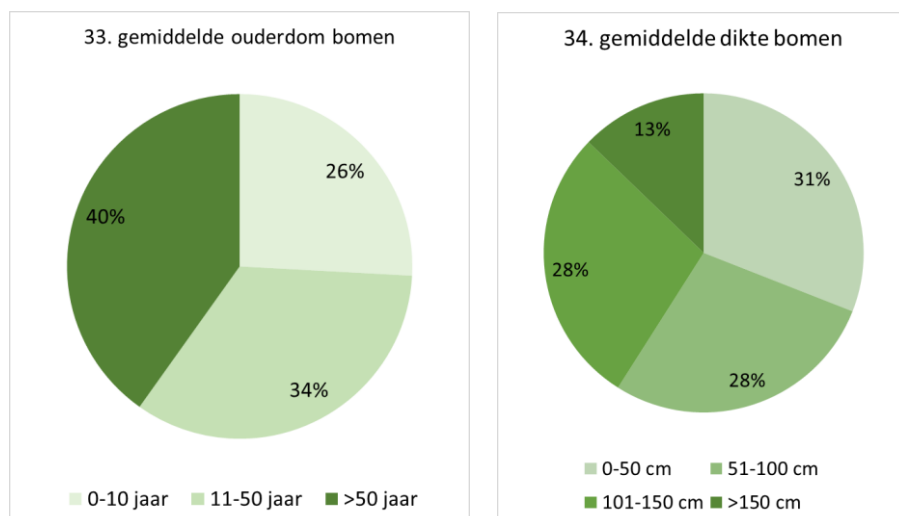
Vraag 30: wat is de historische inrichting en het beheer van de hoogstamboomgaard?



Deze vraag werd niet weerhouden in de finale inventarisatiefiche wegens niet eenduidig en bovendien geen essentieel onderdeel van waardebeoordeling. Enkel de ligging in een boomgaardengordel rond een dorpskern werd weerhouden en mee opgenomen in de vraag m.b.t. de historische context (het historisch ontstaan).

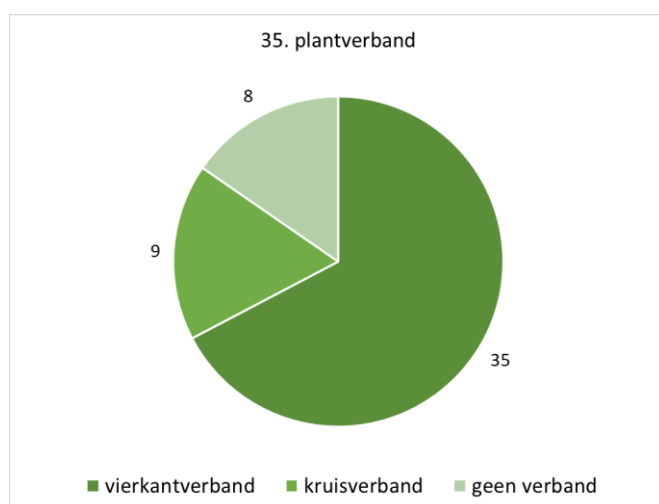
6.4.2.2 Kenmerken hoogstamboomgaard

Vraag 33 & 34: wat is de ouderdom en de dikte van de bomen?



Het meenemen van de ouderdom van de bomen in het waarderingskader is essentieel aangezien dit van belang is bij het bepalen van zowel de erfgoed- als de natuurwaarde. Het is echter niet steeds gemakkelijk om de leeftijd van bomen correct in te schatten. Dikte kan hiervoor als proxy gebruikt worden. Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat dikte niet enkel wordt bepaald door ouderdom maar ook sterk afhankelijk is van de soort en de standplaats. Heel dikke bomen kunnen in bepaalde gevallen dus nog relatief jong zijn en sommige dunne bomen zijn toch al heel oud. Toch is dikte de beste objectief meetbare parameter die kan meegenomen worden om een inschatting te maken van ouderdom en dus bijdraagt tot de erfgoed- en natuurwaarde van een hoogstamboomgaard.

Vraag 35: wat is het plantverband van de hoogstamboomgaard?

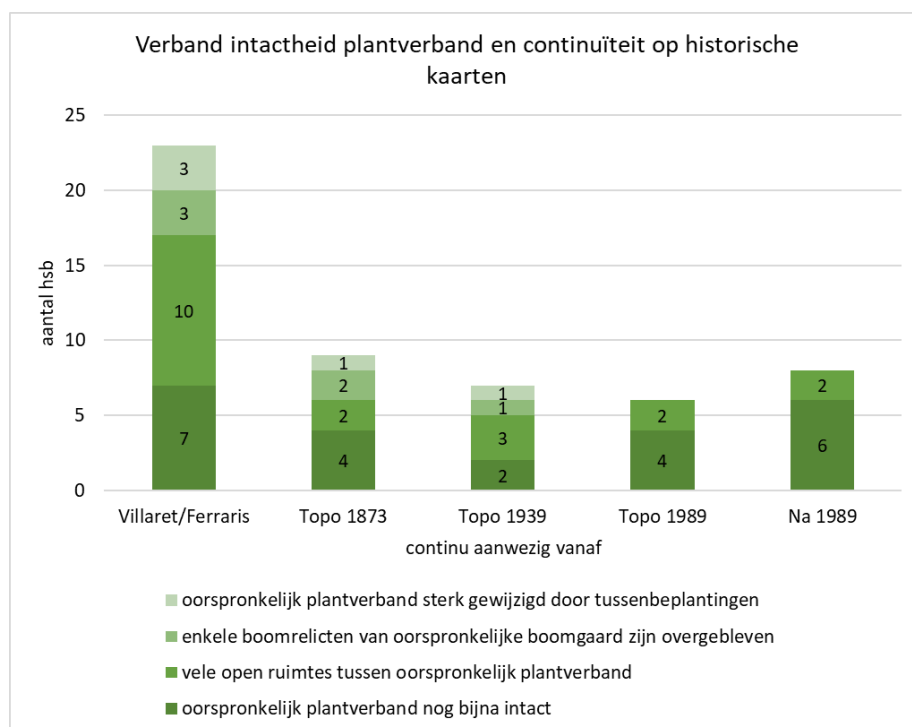


Deze vraag werd niet weerhouden in de finale inventarisatiefiche aangezien dit a/ niet eenvoudig door iedereen te beantwoorden is en b/ geen bijdragen levert in de finale waardering van hoogstamboomgaarden.

Vraag 37: Wat is de algemene beplantingsgraad van de hoogstamboomgaard?

Op basis van overleg en de testfase werd de omschrijving van de antwoorden vereenvoudigd in de finale inventarisatiefiche:

- (bijna) intact plantverband: bomen staan nog op mooie rijen
- plantverband herkenbaar: bomen staan nog op rijen, maar zijn hier en daar onderbroken door ontbrekende bomen (gaten) of tussenbeplantingen
- plantverband beperkt herkenbaar: boomrijen zijn nog slechts beperkt herkenbaar door grote hoeveelheid aan tussenbeplantingen of ontbrekende bomen
- plantverband niet langer herkenbaar: boomrijen zijn niet langer te herkennen door het grote aantal ontbrekende bomen

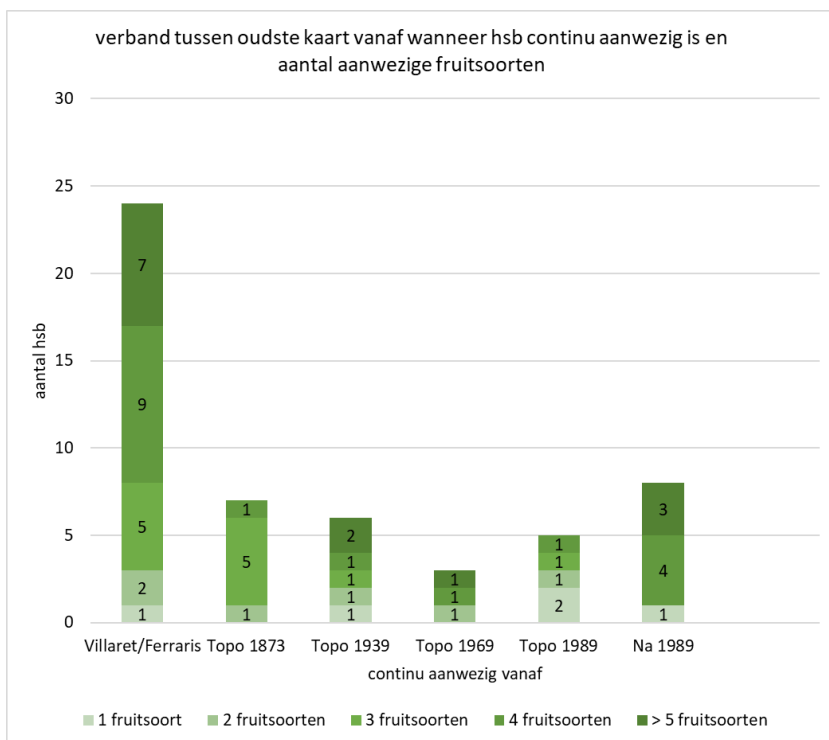


Uit bovenstaande grafiek blijkt dat hoe langer de hoogstamboomgaard al continu aanwezig is (en dus hoe ouder de hoogstamboomgaard), hoe groter de kans op een minder intact plantverband. Dat is niet onlogisch gezien het in die gevallen dus om oudere hoogstamboomgaarden gaat.

Vraag 38 & 39: Hoeveel en welke fruitsoorten zijn er aanwezig?

Zie ook bespreking onder 4.1.2.

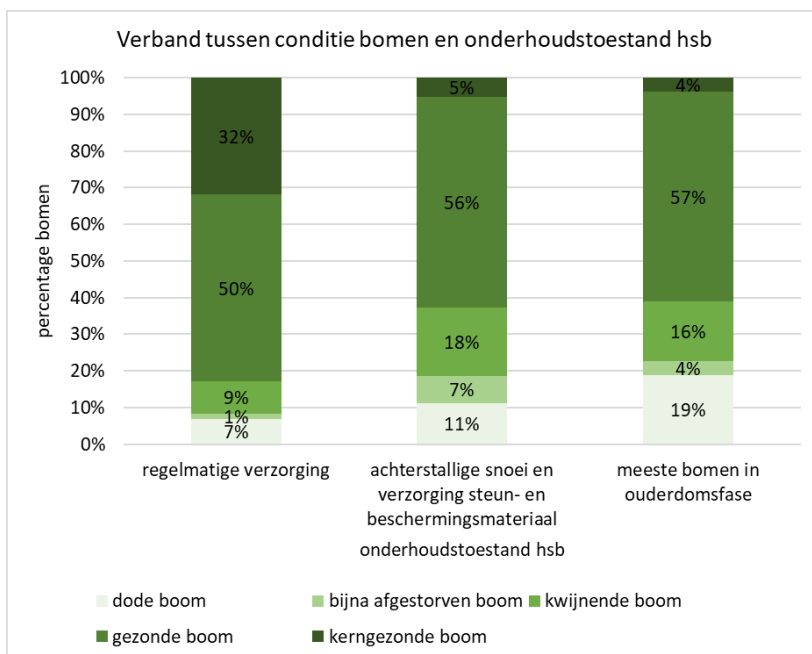
De overgrote meerderheid van de hoogstamboomgaarden zijn gemengde boomgaarden met meerdere fruitsoorten. Slecht 9% is een monocultuur. De meeste hoogstamboomgaarden met 4 of meer fruitsoorten zijn ofwel zeer oud (Villaret/Ferraris) of jong (na 1989 aangeplant). In de tussenperiode werden er ook meer hoogstamboomgaarden aangeplant met 2 of 3 fruitsoorten.



6.4.2.3 Toestand en beheer hoogstamboomgaard

Vraag 40 & 41: wat is de onderhoudstoestand van de hoogstamboomgaard en de conditie van de bomen?

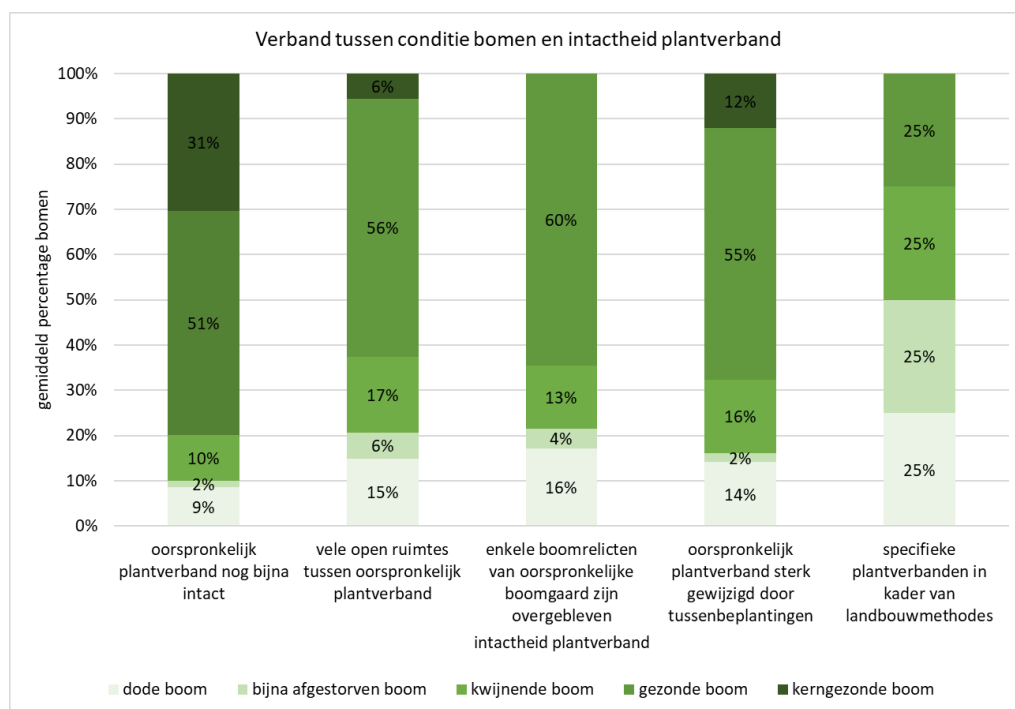
Zie ook bespreking onder 4.1.2.



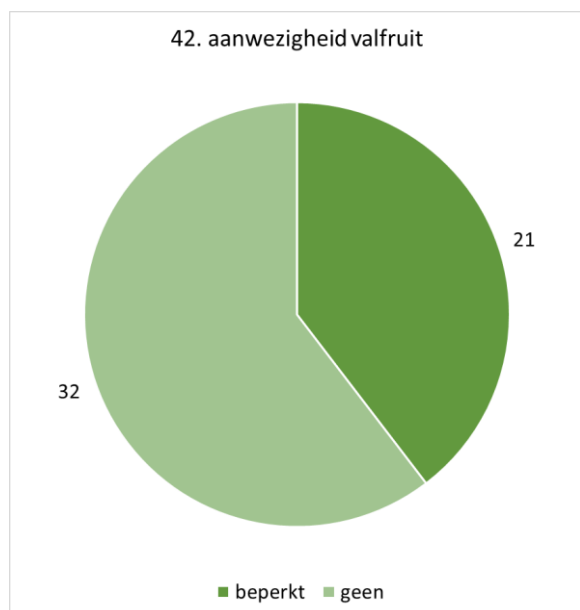
In hoogstamboomgaarden met een regelmatige verzorging zijn er aanzienlijk meer kerngezonde bomen aanwezig en minder dode, kwijnende en bijna afgestorven bomen. Bij een nog bijna intact plantverband is er eveneens sprake van een groter aandeel kerngezonde bomen en minder dode, kwijnende en bijna afgestorven bomen. Dit is ook logisch aangezien regelmatig verzorgde

boomgaarden over het algemeen ook een nog bijna intact plantverband kennen aangezien ontbrekende bomen worden vervangen en hier ook nog aan verjonging wordt gedaan.

Op basis van overleg en de testfase werd de omschrijving van de conditie van de bomen in de finale inventarisatiefiche als volgt aangepast: ‘vitale boom zonder beschadigingen’, ‘vitale boom met beschadigingen’, ‘kwijnende boom’ en ‘dode boom’. Zo is het onderscheid tussen een gezonde en kerngezonde boom duidelijker evenals het onderscheid tussen een kwijnende en bijna afgestorven boom. De conditie van de bomen draagt bij tot de waardering van de hoogstamboomgaard voor toerisme en (lokale) gemeenschap.

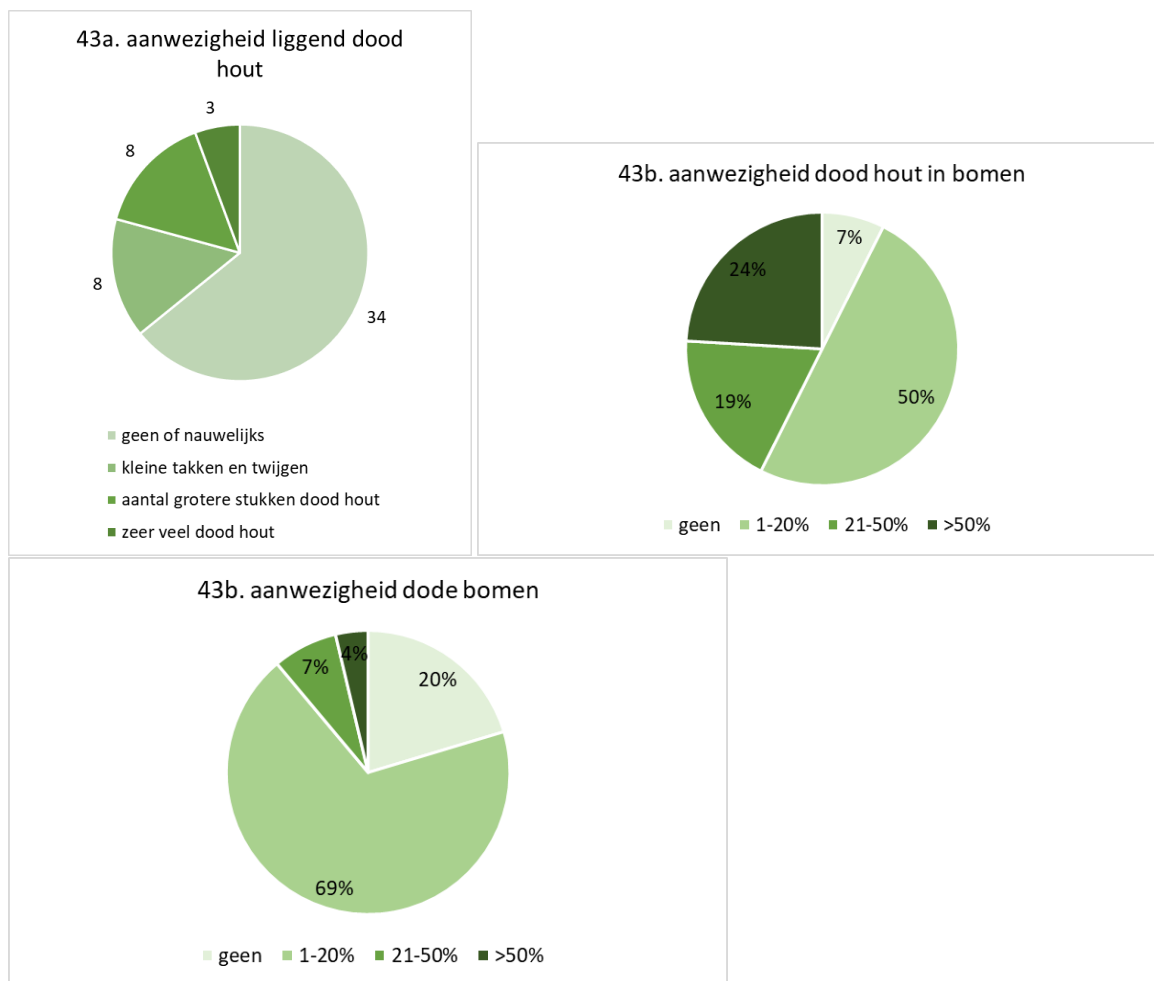


Vraag 42: is er valfruit aanwezig?



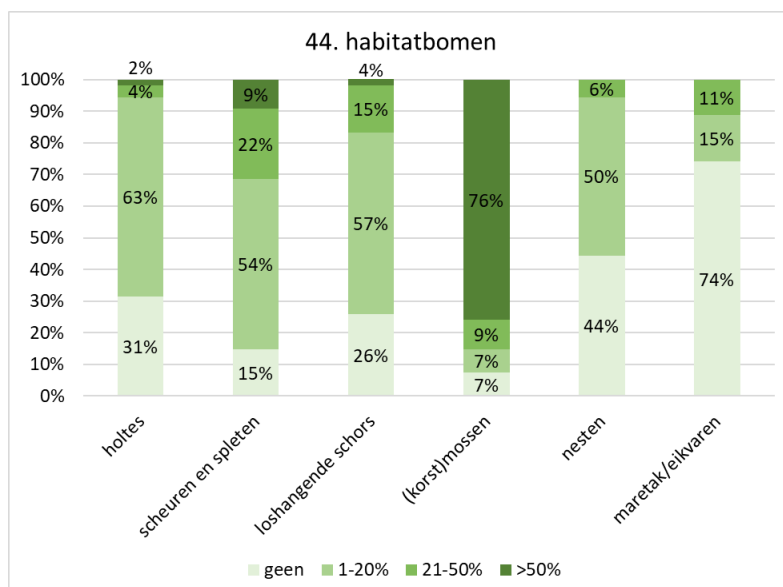
Aangezien de aanwezigheid van valfruit niet in alle seizoenen goed kan waargenomen worden, wordt in de finale fiche gesproken van de (vermoedelijke) aanwezigheid van valfruit.

Vraag 43: is er liggend dood hout of staand dood hout aanwezig?



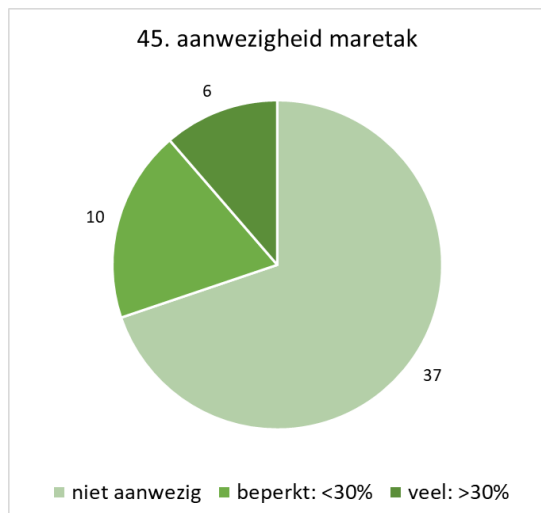
In de finale inventarisatiefiche wordt hier enkel de vraag van liggend dood hout en dood hout in bomen weerhouden. Voor de vraag van dode bomen wordt gekeken naar de conditie van de bomen waar ook het % dode bomen wordt meegenomen.

Vraag 44: Zijn er habitatbomen aanwezig?



In de finale inventarisatiefiche wordt niet gewerkt met deze grote detailgraad aan mogelijke habitats in habitatbomen. Om een bijdrage te kunnen leveren aan de beoordeling van de natuurwaarde is het relevanter om een inschatting te maken van het % aanwezige habitatbomen.

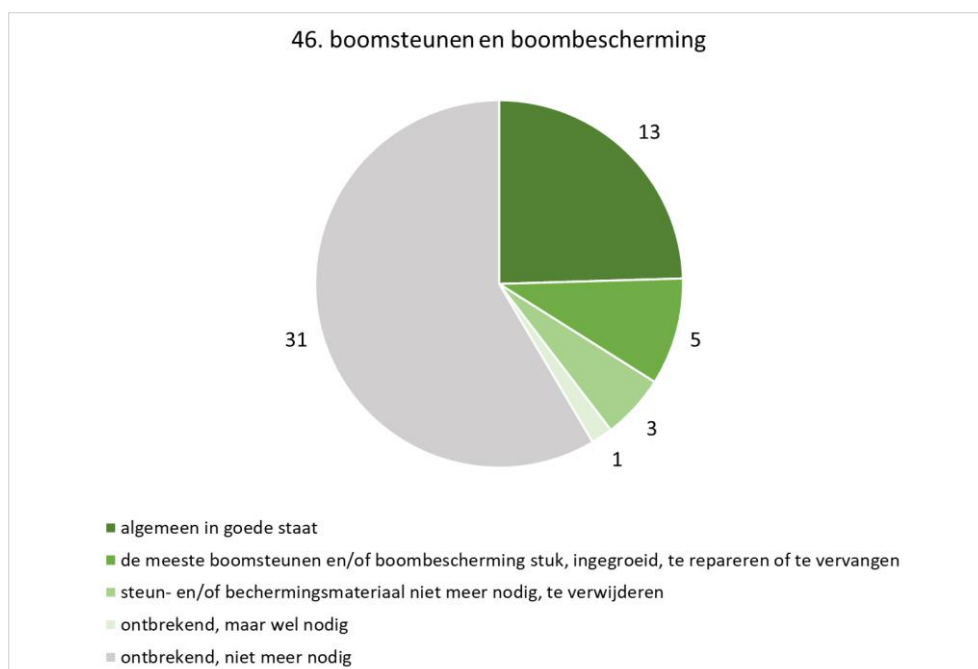
Vraag 45: is er maretak in de hoogstamboomgaard aanwezig?



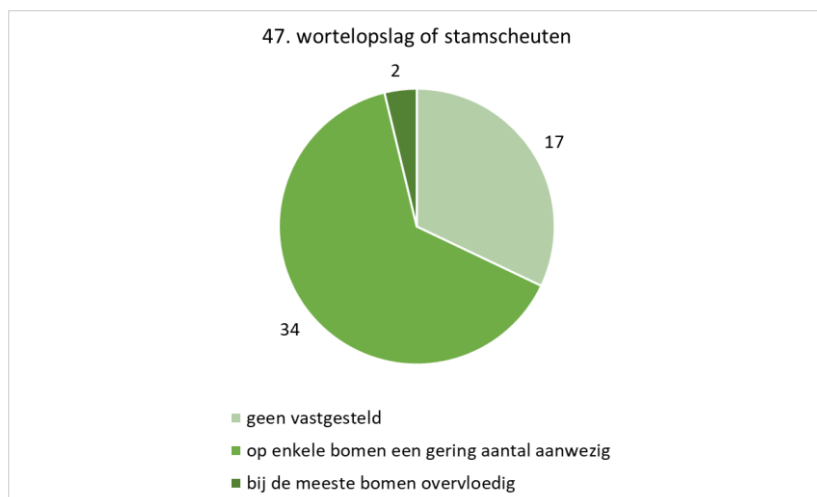
Deze vraag overlapt deels met vorige vraag en werd dan ook niet weerhouden in de finale inventarisatiefiche.

Vraag 46: wat is de staat van de boomsteunen en de boombescherming?

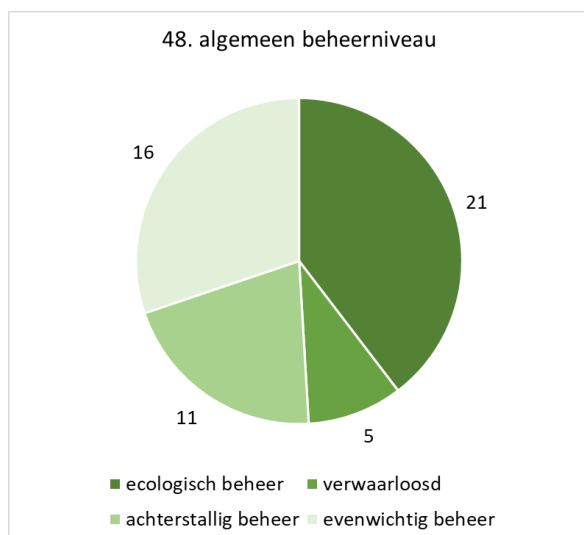
Vraag 46 en 47 zijn van belang voor het afwegingskader beheer en brengen eventueel achterstallig onderhoud in kaart.



Vraag 47: Is er wortelopslag of zijn er stamscheuten aanwezig?



Vraag 48: Wat is het algemeen beheerniveau van de hoogstamboomgaard?



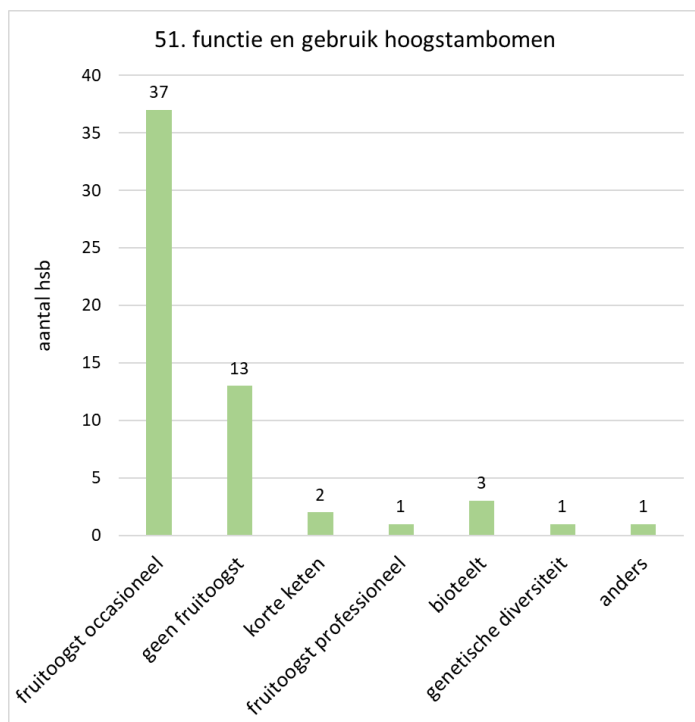
Uit overleg na het uitvoeren van de casestudy en de opmaak van het waarderingkader kwam naar voren dat deze vraag geen meerwaarde vormt voor de uitwerking van het waarderings- en afwegingskaders en deels overlapt met de onderhoudstoestand (vraag 40) dewelke meer geschikt is voor verdere verwerking. Bovendien zijn de gebruikte termen verwarrend en niet steeds eenduidig en correct. Deze vraag werd dan ook niet weerhouden in de finale inventarisatiefiche.

6.4.2.4 Functie en gebruik hoogstamboomgaard

Vraag 49: Wat is de algemene functie en het gebruik van de hoogstamboomgaard?

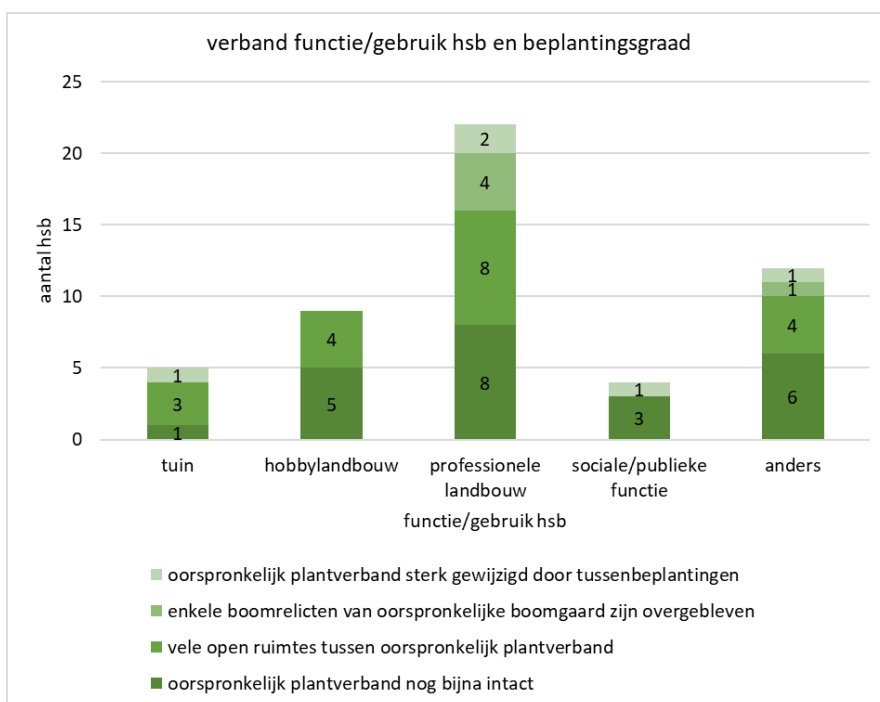
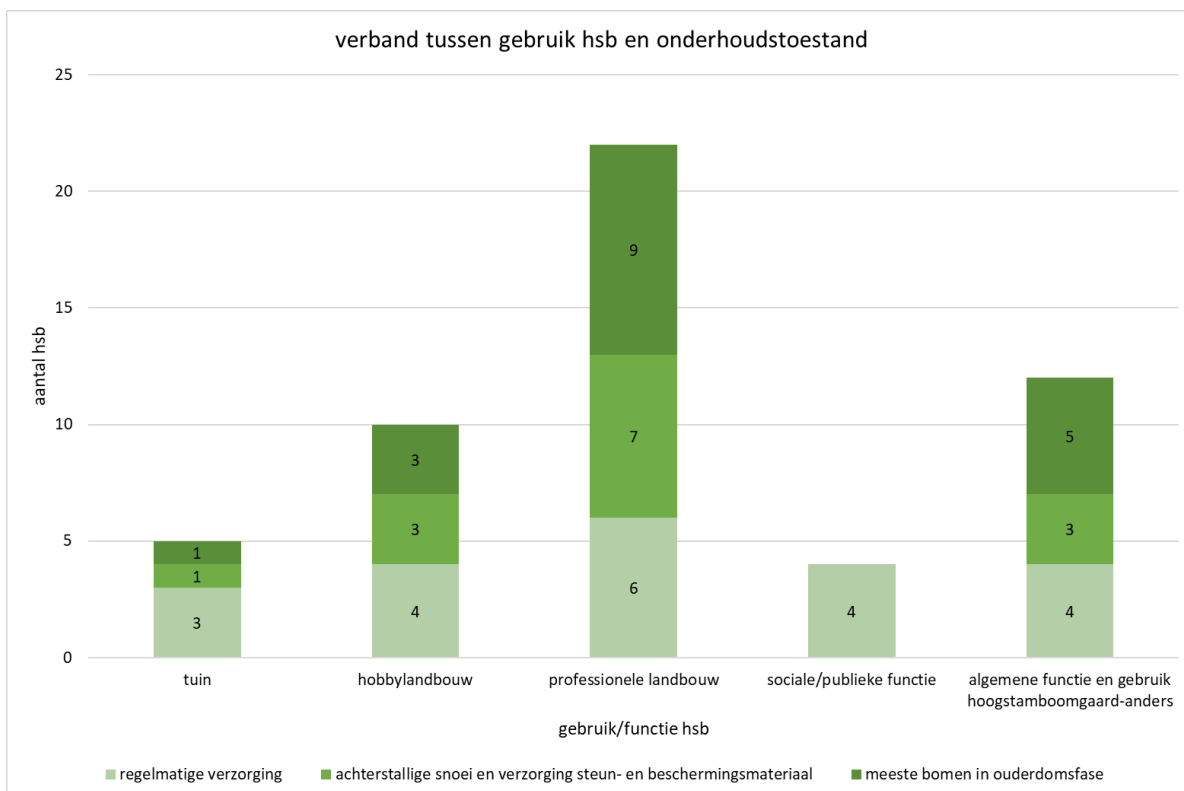
Uit overleg en de testfase bleek dat deze vraag tot veel verwarring leidt. Uit de definitieve inventarisatiefiche werd ze dan ook weggelaten en er werd enkel gekeken naar gebruik van de bomen zelf en het gebruik van de onderlaag (zie vragen hieronder).

Vraag 51: Wat is de algemene functie en het gebruik van de hoogstambomen?

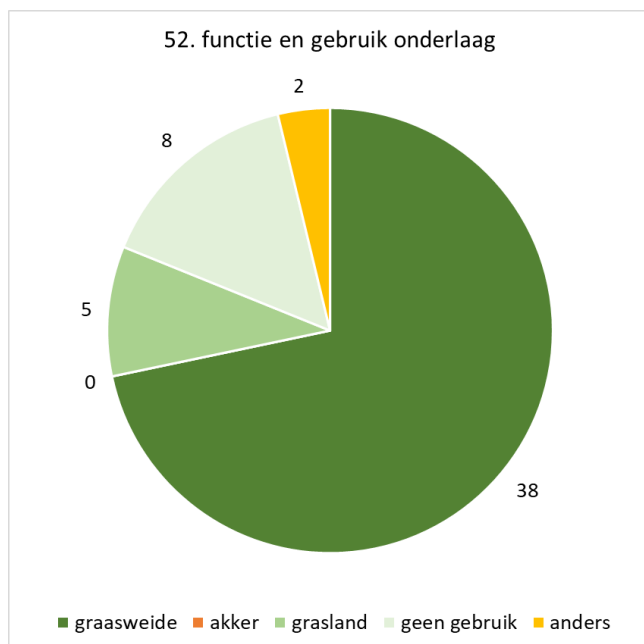


In 25% van de hoogstamboomgaarden is er helemaal geen sprake meer van fruitoogst en in slechts 2% van de hoogstamboomgaarden wordt er nog aan professionele fruitoogst gedaan. Dit is in overeenstemming met de historische evolutie van de fruitteelt waar het overgrote aandeel van de professionele fruitteelt momenteel gebeurt in laagstamboomgaarden.

Hieronder wordt gekeken naar welke correlaties merkbaar zijn tussen het gebruik van de hoogstamboomgaard en 1/ de onderhoudstoestand en 2/ de beplantingsgraad. Opvallend hierbij is dat professionele landbouw niet betekent dat de onderhoudstoestand van de bomen gemiddeld genomen beter is. Dit valt te verklaren omdat het vaak ook gaat om professioneel gebruik van de onderlaag en geen professionele fruitteelt. De verzorging van de bomen wordt dan vermoedelijk als minder prioritair gezien. Hetzelfde is terug te vinden in de relatie tussen de beplantingsgraad en het gebruik van de hoogstamboomgaard. In de hoogstamboomgaarden waar er nog sprake is van professionele landbouw impliceert dit niet noodzakelijk een volledig plantverband.



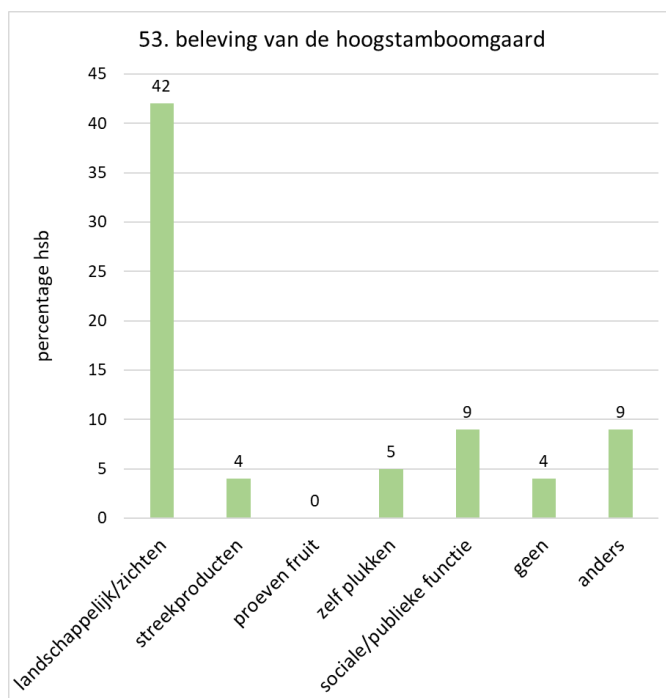
Vraag 52: Wat is de functie en het gebruik van de onderlaag van de hoogstamboomgaard?



Braak dient in deze vraag geïnterpreteerd te worden als geen gebruik van de onderlaag. In de definitieve inventarisatiefiche werden op basis van overleg en de testfase de categorieën aangepast naar:

- hobbylandbouw (graasweide, hooiland)
- professionele landbouw (akker, graasweide, hooiland)
- geen functie of gebruik
- onbekend

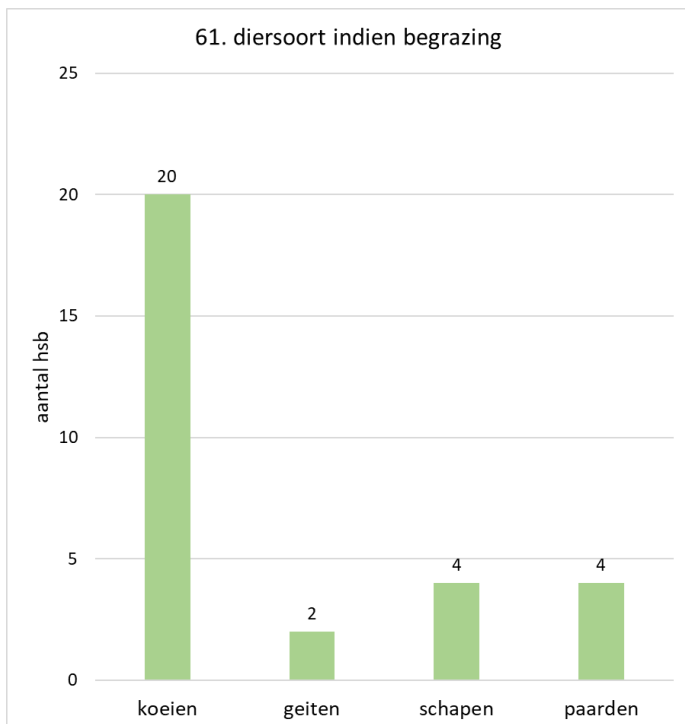
Vraag 53: Wat is de beleving van de hoogstamboomgaard?



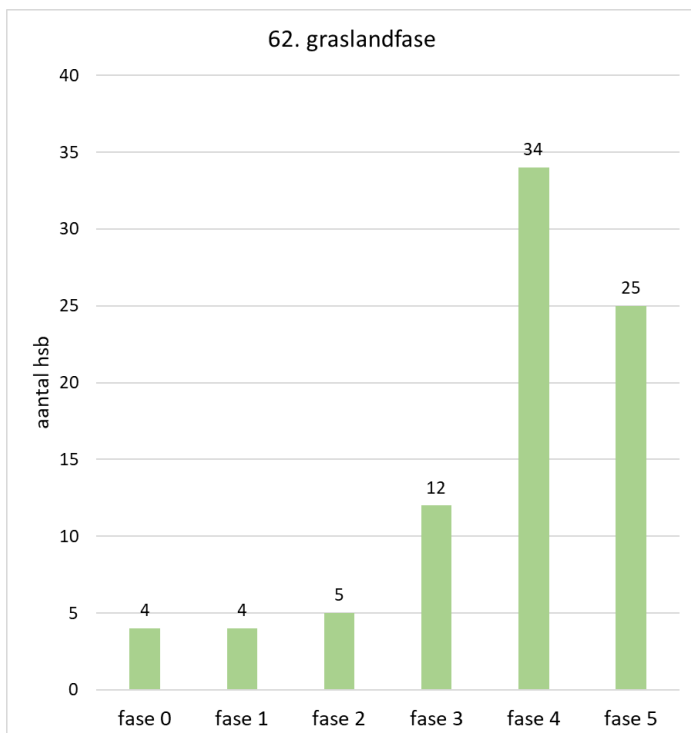
6.4.2.5 Onderbegroeiing, randbegroeiing en KLE's

Type onderbegroeiing (vraag 59) en toegepast beheer van de onderbegroeiing (vraag 60) werden reeds besproken onder 4.2.1.

Vraag 61: Indien grasbeheer wordt toegepast, welke diersoort wordt hiervoor ingezet?



Vraag 62: In welke fase bevindt het grasland zich?

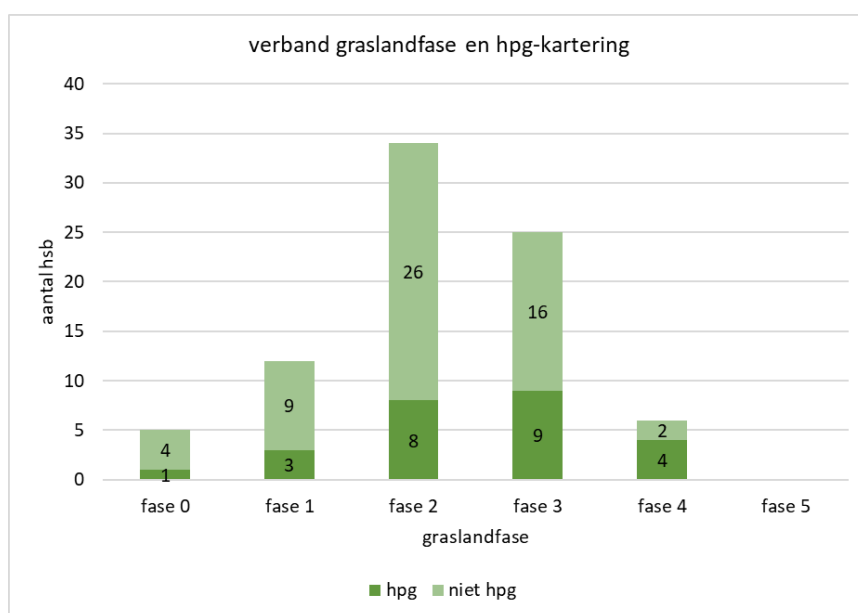
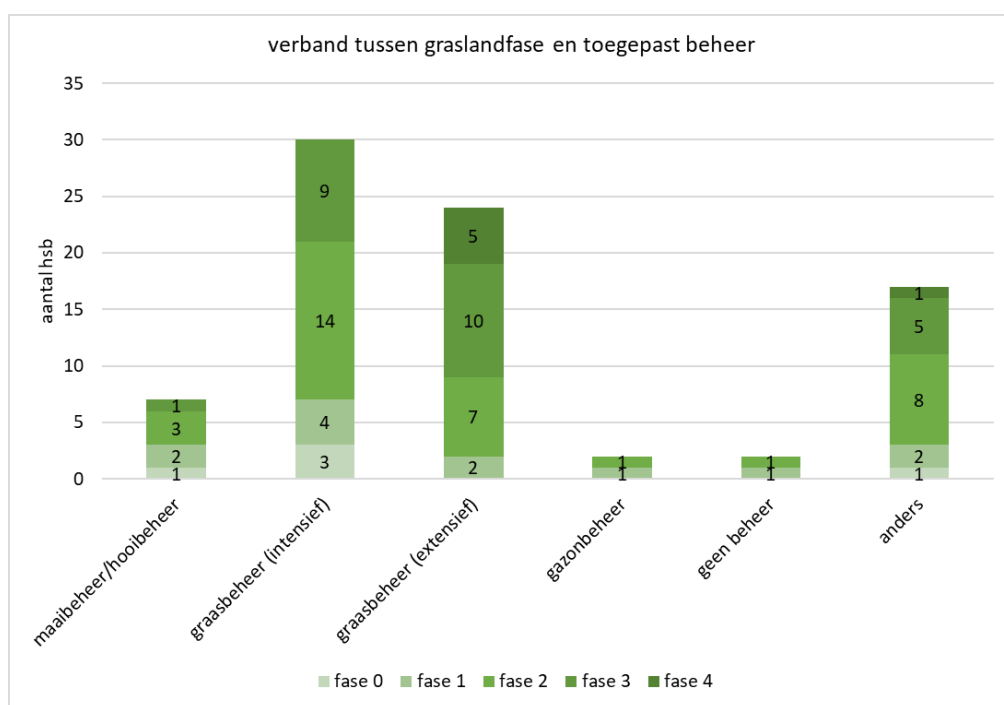


Het grootste aandeel van de graslanden onder hoogstamboomgaarden zijn niet zo waardevol en bevinden zich in fase 0, fase 1 of fase 2. Graslanden in fase 2 hebben wel een groot potentieel om

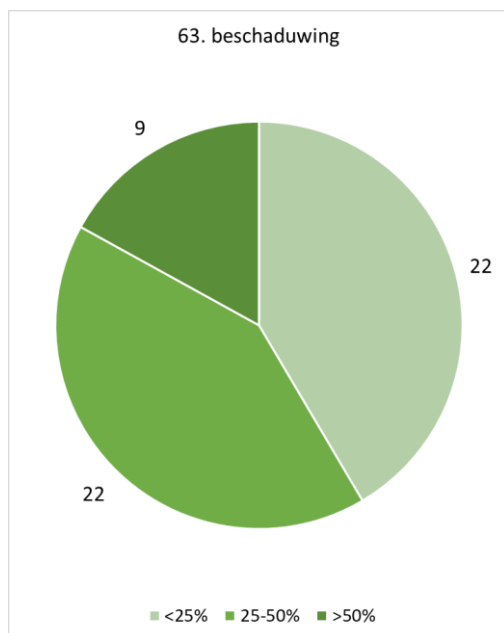
op niet al te langer termijn te evolueren naar fase 3 of 4 mits een gepast beheer, vooral maai-beheer met afvoer van het maaisel. Er zijn ook relatief veel graslanden onder hoogstamboomgaarden die zich in fase 4 bevinden en dus een hoge graslandwaarde kennen.

De beste graslandfases zijn terug te vinden in de hoogstamboomgaarden waar de onderlaag een extensief grasbeheer kent. De resultaten zijn hier beduidend beter dan wanneer het gaat om een intensief grasbeheer. Er zijn te weinig hoogstamboomgaard in het staal met maai-/hooibeheer om hier duidelijke conclusies te kunnen formuleren.

Een groter aandeel van graslandfase 4 is ook gekarteerd als hpg (historisch permanent grasland) in vergelijking met de andere graslandfases. Maar ook in graslandfase 0 en 1 zijn er graslanden die gekarteerd werden als hpg.



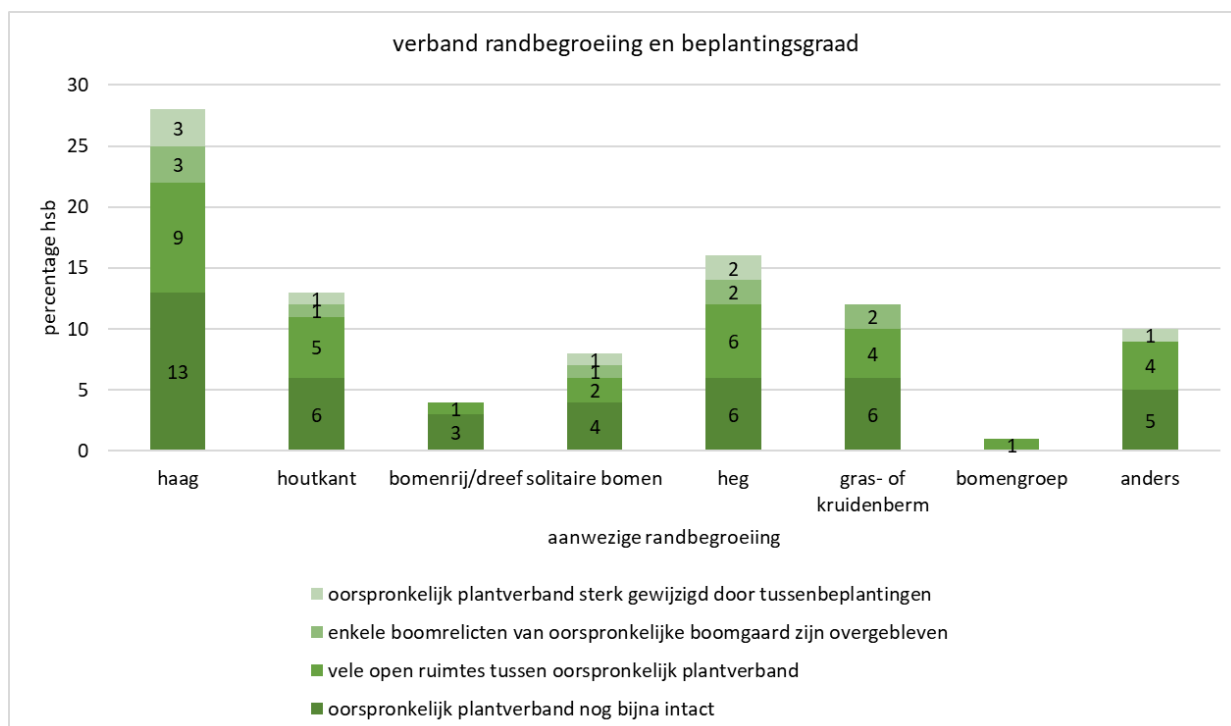
Vraag 63: Wat is de beschaduwing van de hoogstamboomgaard?



Deze vraag werd niet weerhouden in de finale fiche. Inschatting van beschaduwing is moeilijk en deze draagt niet bij tot de waardering van hoogstamboomgaarden.

Vraag 64: Welke randbegroeiing is aanwezig?

Zie ook bespreking onder 4.1.2.



Er is op basis van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden geen eenduidig verband vast te leggen tussen de volledigheid van het plantverband en de aanwezigheid van randbegroeiing.

7 Inventarisatiefiche en -handleiding

De inventarisatiefiche en -handleiding werden zodanig uitgewerkt dat ze zeer toegankelijk zijn en door iedereen kunnen ingevuld worden met uitzondering van een aantal expertenvragen. Er wordt gebruik gemaakt van makkelijk toegankelijke bronnen en kenmerken die relatief eenvoudig op het terrein vast te stellen zijn. De verzamelde gegevens zijn voldoende om een globale inschatting te maken van de aanwezige waarden in een hoogstamboomgaard.


Meer detaillistische gegevens, die ook mee de waarde kunnen bepalen, zoals bv. inventarisatie van aanwezige soorten fauna en flora zijn dan ook niet opgenomen in deze basisinventarisatie. Indien hier nood aan is, kan een meer gespecialiseerde inventarisatie uitgevoerd worden. Dit kan bv. nuttig zijn i.k.v. beschermingen, opmaak beheerplan...

De inventarisatiefiche bestaat uit 3 delen: 1/ desktopinventarisatie, 2/ desktop- en terreininventarisatie en 3/ terreininventarisatie.


De inventarisatievragen van deel 1 kunnen volledig via desktop ingevuld worden.

De inventarisatievragen van deel 2 worden ingevuld via desktop aangevuld en gecontroleerd via terreininventarisatie. Een goede voorbereiding via desktop zorgt voor een vlottere inventarisatie. Het meenemen van een luchtfoto / plan vergemakkelijkt de inventarisatie op het terrein.

De inventarisatievragen van deel 3 worden ingevuld via terreininventarisatie. Het meenemen van een luchtfoto / plan vergemakkelijkt de inventarisatie op het terrein.

De inventarisatiehandleiding biedt ondersteuning om de vragen uit de inventarisatiefiche correct te kunnen beantwoorden. Vragen die essentieel zijn om in te vullen i.f.v. het bepalen van de waardering van de hoogstamboomgaard via het waarderingskader worden aangeduid met .

De overige vragen kunnen belangrijke achtergrondinformatie verstrekken over de boomgaard of informatie die bv. belangrijk kan zijn bij het beoordelen van vergunningen, uitwerken van beheer. Het is dus wenselijk om hiervan zoveel mogelijk vragen in te vullen.

Vragen aangeduid met  zijn expertenvragen en zijn niet noodzakelijk om te beantwoorden, maar geven wel extra nuance voor de waardering.

8 Waarderingskader

8.1 Methodiek

Hoogstamboomgaarden zijn multifunctionele landschapselementen met een breed spectrum aan waarden.

Een inzicht in de waarden helpt om een doordacht en onderbouwd beleid rond hoogstamboomgaarden te voeren en om keuzes te maken. Welke waarden zijn aanwezig in deze hoogstamboomgaard en hoe sterk? Is behoud noodzakelijk/wenselijk? Hoe kunnen de aanwezige waarden versterkt worden? Welke waarden zijn belangrijk op deze plaats en hoe kan het beheer hierop afgestemd worden?

Dit waarderingskader helpt om een inzicht te krijgen in de waarde van (individuele) hoogstamboomgaarden. De waardering van de hoogstamboomgaard gebeurt voor vier thema's, namelijk erfgoed, natuur, landbouw en gemeenschap.

De waardering vloeit voort uit kenmerken die (relatief) makkelijk via desktoponderzoek en een terreinbezoek kunnen vastgesteld worden. De inventarisatiefiche en de handleiding inventariseren van hoogstamboomgaarden vormt hiervoor de basis.

Hoogstamboomgaarden zijn complexe elementen, doorgaans opgebouwd uit 3 lagen: de fruitbomen (boomlaag), onderliggende grasland (kruidlaag) en een omringende haag (struiklaag), die zowel elk afzonderlijk als gezamenlijk bijdragen aan de waardering van de hoogstamboomgaard. Vaak zit de waarde in het geheel, maar het kan ook mogelijk zijn dat slechts een klein onderdeel van de boomgaard net waardevol is. Om deze nuances te vatten en zichtbaar te maken, is de waardering per thema onderverdeeld in een aantal subthema's. Bv. Twee boomgaarden kunnen allebei een hoge waardering hebben voor natuur, maar bij de ene kan de waarde vooral in het grasland zitten, terwijl bij een andere vooral de bomen een hoge waarde hebben. Deze nuances zijn belangrijk om onderbouwde beheers- en beleidsbeslissingen te kunnen nemen.

Daarom worden de vier hoofdthema's verder opgesplitst in verschillende subthema's:

Erfgoed:

- Historisch landschap
- Relictwaarde
- Zeldzaamheid

Natuur:

- Ecologische structuur (landschap)
- Hoogstambomen
- Kleine landschapselementen
- Onderbegroeiing

Landbouw:

- Professioneel gebruik
- Veilig voor professionele fruitteelt

Gemeenschap:

- Herkenbaarheid hoogstamboomgaard
- Beleving

De waardering bestaat uit een aantal vragen per subthema. Aan elk antwoord is een score gekoppeld die, opgeteld per subthema, leidt tot een waardering gaande van laag tot zeer hoog. Elke score heeft zijn eigen schaal. Dit maakt dat scores niet mogen opgeteld worden per thema en dat de numerieke (kwantitatieve) scores van de verschillende thema's ook niet onderling mogen vergeleken worden. Hoe deze scores toegekend worden en hoe ze omgezet worden naar een kwalitatieve waardering, wordt meer in detail besproken in het waarderingskader zelf. Het gebruikersrapport geeft enkel achtergrond bij de verschillende waarden.

8.2 Toelichting waarderingskader

8.2.1 Erfgoed

Het hoogstamboomgaardenlandschap in Haspengouw en Voeren is een typisch voorbeeld van een ruraal cultuurhistorisch landschap. Bij de opkomst van de commerciële fruitteelt aan het einde van de 19de eeuw ontstonden in Vlaanderen een aantal fruitregio's, met hoogstamboomgaarden als dominant landschapskenmerk. In tegenstelling tot de andere voormalige Belgische fruitregio's, bleef in Haspengouw en Voeren nog een relatief groot aantal hoogstamboomgaarden bewaard. De erfgoedwaarde van hoogstamboomgaarden in deze regio ligt vooral in het identiteitsbepalende karakter van deze landschapselementen voor het traditionele landschap. Dit maakt dat vooral het geheel aan hoogstamboomgaarden en de herkenbaarheid van het hoogstamboomgaardenlandschap een grote erfgoedwaarde heeft.

Toch kunnen ook individuele hoogstamboomgaarden een hoge erfgoedwaarde bezitten. Vaak gaat dit om boomgaarden gelegen bij een historische locatie (bv. hoeve, kasteel...) en/of boomgaarden met een traditionele inrichting, gebruik en/of een collectie van streekeigen historische fruitrassen.

8.2.1.1 Historisch landschap

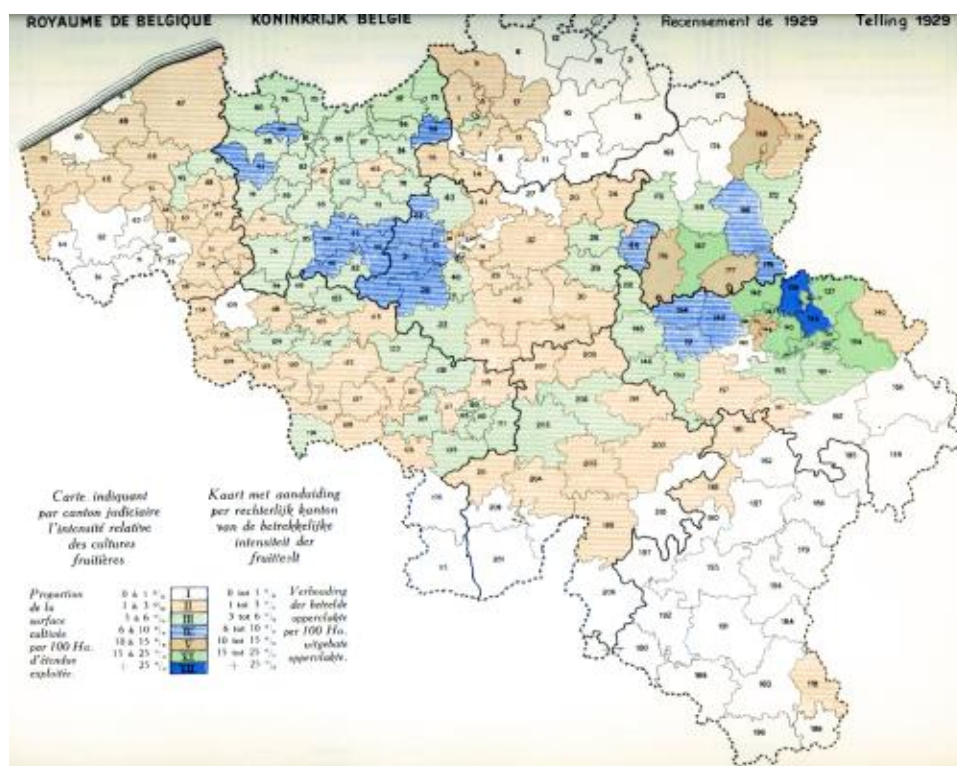
Dit subthema bepaalt of de hoogstamboomgaard onderdeel uitmaakt van een historisch landschap. Waren er historisch al dan niet hoogstamboomgaarden aanwezig in de regio? Staat een hoogstamboomgaard al heel lang op dezelfde locatie? Ligt de hoogstamboomgaard nog in een historische context? Indien dit het geval is, kent de hoogstamboomgaard een hogere erfgoedwaarde.

In de middeleeuwen kwamen hoogstamboomgaarden overal in Vlaanderen voor. De geestelijkheid en adel namen het voortouw in de teelt van fruit en legden al in de vroege middeleeuwen (vaak ommuurde) boomgaarden aan binnen hun domeinen. In de loop van de 14^{de} eeuw trad de fruitteeltkunst ook buiten de muren van abdijen en kasteeldomeinen en verspreidde zich langzaam over het platteland waarbij boeren een kleine boomgaard aanlegden nabij hun hoeve. Deze boomgaarden hadden een dubbele functie: ze vormden een schaduwrijke weide voor het vee en brachten een groot deel van het jaar fruit op voor eigen consumptie. Vanaf de 17^{de}-18^{de} eeuw namen verschillende toepassingen voor fruitverwerking en het aantal boomgaarden op het platteland toe. Vaak lagen ze als gordels rondom de dorpskern, wat mooi te zien is op de 18^{de} eeuwse kaarten van Ferraris en/of Villaret. Hoogstamboomgaarden die nog steeds gelegen zijn in een kasteel- of

abdijdomein, nabij een historische hoeve refereren naar dit middeleeuwse landschapsbeeld en dragen dus bij aan de erfgoedwaarde.

Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw deed de commerciële fruitteelt zijn intrede in ons land. Vooral tussen ca 1880 en de Tweede Wereldoorlog neemt het aantal hoogstamboomgaarden toe. De fruitproductie in deze boomgaarden wordt even belangrijk als de veeteelt en de boomgaarden worden intensiever beheerd. Na de Tweede Wereldoorlog worden de appel- en perenboomgaarden geleidelijk omgeschakeld naar de intensievere en commerciële interessantere laagstamteelt. De steenvruchten (kersen, perziken, pruimen), worden nog tot in de jaren 1980 commercieel op hoogstam geteeld. Commerciële hoogstamboomgaarden kwamen in Vlaanderen vooral veelvuldig voor in historische fruitstreken en zijn dus vooral daar een belangrijk deel van het historische landschap.

Een regio wordt beschouwd als een historische fruitstreek indien meer dan 6% van het teeltoppervlak in 1929 (zie kaart hieronder) in gebruik genomen was door fruitteelt. Dit vertaalt zich in alle regio's gelegen in zone IV, V, VI en VII op de kaart. In de provincies West-Vlaanderen en Antwerpen zijn er geen historische fruitstreken (wel typische streekeigen fruitrassen). In Oost-Vlaanderen zijn de historische fruitstreken gelegen in het Meetjesland (geconcentreerd rond Aalter en Eeklo), het Waasland (geconcentreerd rond Temse en Kruikeke) en de Vlaamse Ardennen ten oosten van Oudenaarde (verspreid over heel de regio tussen Oosterzele, Aalst, Ninove en Brakel). In Vlaams-Brabant liggen de fruitstreken in het Pajottenland (van Opwijk in het noorden tot Halle in het zuiden, aansluitend op de Vlaamse Ardennen) en in het Hageland (geconcentreerd rond Zoutleeuw en Geetbets). In Limburg liggen de historische fruitstreken in Haspengouw en Voeren en rond Bree-Bocholt-Meeuwen-Gruitrode. Beide streken zijn met elkaar verbonden via de as Genk-Opplabbeek-As (waar ook meer dan 6% fruitteelt voorkwam).



Fruitteelt in België 1929 – Archief ministerie van landbouw

Door het raadplegen van historische kaarten is het mogelijk om na te gaan wanneer een hoogstamboomgaard ontstond en hoe lang deze al aanwezig is in het landschap. We bekijken daarom kaarten die representatief zijn voor de verschillende periodes van hoogstamteelt:

- Ferraris/Villaret: oude middeleeuwse boomgaarden
- 1873: het begin van de commerciële fruitteelt
- 1939: het hoogtepunt van de commerciële hoogstamteelt
- 1989: laatste hoogstamboomgaarden in productie (vooral kerstenteelt)

Hoe langer een hoogstamboomgaard al (continu) in het landschap aanwezig is, hoe hoger de waarde voor het historisch landschap. Hoogstamboomgaarden die na 1990 aangelegd werden, beschouwen we niet meer als historische boomgaarden en hebben dus geen erfgoedwaarde, ten zij ze gelegen zijn in een (voormalige) fruitstreek en dus refereren aan het vroegere landschapsbeeld.

8.2.1.2 Relictwaarde

De relictwaarde van hoogstamboomgaarden geeft aan in welke mate de oorspronkelijke inrichting en gebruik nog aanwezig zijn. Dit is enkel van toepassing op historische hoogstamboomgaarden. Hoe meer er van de traditionele inrichting en gebruik nog herkenbaar aanwezig is in een hoogstamboomgaard, hoe hoger de relictwaarde.

Hoogstamboomgaarden werden traditioneel aangelegd met een dubbel doel: fruitteelt (al dan niet voor eigen gebruik) en veeteelt. Deze combinatie van functies bepaalt ook de ligging en inrichting van de hoogstamboomgaard. Boomgaarden voor eigen gebruik lagen vlakbij de hoeve en telden veel fruitsoorten en variëteiten terwijl commerciële boomgaarden zich eerder aan de rand van het dorp bevonden en slechts een beperkt aantal soorten en variëteiten bevatte.

Veeteelt: Om het vee op de weide te houden, was een hoogstamboomgaard afgesloten met een toegangshek (barrier) en omringd door een haag. De uitwerking van de barrier reflecteerde de welstand van de eigenaar, vandaar ook de vaak fraaie decoratie met vazen, sierappels.... De haag moest zo dicht mogelijk zijn en bestond meestal uit doornig materiaal (doorgaans meidoorn) of werd soms gevlochten om een fijnmazig netwerk te vormen (bv. gele kornoelje). Dit gebruik is ondertussen heel zeldzaam en de kennis en technieken van het vlechten verdwijnen. De stamhoogte van de fruitbomen was ca 180m zodat het vee onder de bomen kon grazen en niet aan het fruit kon. In sommige boomgaarden werd een veedrinkpoel of -put aangelegd.

Fruitteelt: de eerste hoogstamboomgaarden werden vrij extensief beheerd en bestonden uit een groot aantal verschillende soorten en rassen om de eigenaars jaarrond van fruit te voorzien. Toen de fruitteelt professionaliseerde werd de inrichting en soortkeuze aangepast om het werk zo efficiënt mogelijk te laten verlopen en de opbrengst te maximaliseren. Zo werden de bomen in een strak plantverband geplaatst met een plantafstand van circa 12 m om de oppervlakte maximaal te benutten. De meeste commerciële boomgaarden beperkten zich tot pitvruchten (appels en peren) of steenvruchten (kersen en pruimen). Er werd gekozen voor commerciële rassen die goed opbrachten en bewaarden, aangevuld met goede bestuivers. Traditioneel werden de bomen bij voorkeur ingeplant op een licht naar het zuiden afhellend terrein in noordzuidgeoriënteerde rijen. De gevoeligheid van de soorten en rassen voor bepaalde weersomstandigheden bepaalde waar welke soort geplaatst werd. Over het algemeen zijn appelbomen en steenfruit gevoeliger en werden deze meer centraal of naar (zuid)oosten toe geplant terwijl de wat robuustere perenbomen langs de

buitenzijde en in het westen van de boomgaard geplant werden. Soms plantte men een windscherm (van bv. populieren) aan langs de (noord)westzijde. In sommige hoogstamboomgaarden bevonden zich bewaarhuisjes om het fruit na de oogst op te slaan.

8.2.1.3 Bijzondere erfgoedwaarden

Hoogstamboomgaarden kunnen ook bijzondere erfgoedwaarden herbergen. Dit zijn relictten van oude en lang stopgezette gebruiken en activiteiten, die ondertussen vaak heel zeldzaam zijn en dus een hoge erfgoedwaarde bezitten.

Oude fruitvariëteiten zijn vaak regiospecifiek ten gevolge van eeuwenlange teeltkeuzes die afhankelijk zijn van de lokale bodemeigenschappen, het klimaat en de gewenste eigenschappen van het fruit. Hierdoor ontstonden unieke en zeldzame rassen die, omwille van hun regiogebondenheid, vaak zeldzaam zijn. Ook minder zeldzame historische rassen hebben een bijzondere erfgoedwaarde omdat ze de evolutie van de verschillende teeltkeuzes weerspiegelen.

De kennis van deze oude technieken is niet altijd meer gekend, maar kan in oude boomgaarden soms nog afgelezen worden. Zo werden specifieke ent- en snoeitechnieken toegepast op hoogstamfruitbomen met als doel de opbrengst te maximaliseren en de impact van ziekten en plagen te beperken. Dit leidde tot o.a. keuzes van specifieke onderstammen en/of typische snoeivormen. Ook het kruisen of leggen van hagen om ze geschikt te maken als veekeringshaag is een oude beheertechniek die vroeger rond hoogstamboomgaarden toegepast werd. Veel oude beplantingen zijn ondertussen al uit het landschap verdwenen, waarmee ook de kennis van deze oude beheertechnieken onherroepelijk verloren gaat. De overgebleven exemplaren in het landschap zijn meestal heel zeldzaam en hebben daarom een hoge erfgoedwaarde.

Sommige hoogstamboomgaarden hebben een bijzondere erfgoedwaarde omdat ze representatief zijn voor een specifieke periode in de geschiedenis van de fruitteelt. Het gaat dan bv. om boomgaarden die zijn aangelegd aan het begin van de commerciële fruitteelt of tijdens een periode waarin nieuwe teelttechnieken ingang vonden of boomgaarden die een modelfunctie hadden voor andere boomgaarden in de regio. Dit is vaak enkel te achterhalen door middel van het voeren van historisch onderzoek.

In een aantal dorpen rond Sint-Truiden en Tongeren groeien wilde narcissen in hoogstamboomgaarden. Hoe ze hier terecht kwamen, is niet geweten. Vermoedelijk zijn deze bloemen een overblijfsel van de vermarkting in nabijgelegen stadscentra en in Luik (Dupae, 2005; Vanden Borre, 2018). Omdat wilde narcissen slechts in een beperkt aantal hoogstamboomgaarden voorkomen, draagt dit bij tot de zeldzaamheid van een hoogstamboomgaard.

Het onderzoek voor dit project beperkte zich tot Haspengouw maar vaak zijn oude gebruiken en beheertechnieken specifiek. Bovendien bestaat de kans dat oude hoogstamboomgaarden nog niet al hun geheimen hebben prijsgegeven en er na onderzoek nog andere bijzondere erfgoedwaarden aan het licht komen. De vragen opgenomen in het waarderingkader zijn bijgevolg niet limitatief.

8.2.2 Natuur

Hoogstamboomgaarden kunnen belangrijke natuurwaarden in zich dragen. Ze vormen een zeer specifiek biotoop en hebben de potentie om een grote biodiversiteit te herbergen. Appelbomen staan bijvoorbeeld bekend als echte insectenmagneten. Ook dood hout in een boomgaard verhoogt duidelijk de aanwezige biodiversiteit. Een grote biodiversiteit leidt sneller tot een ecologisch

evenwichtig systeem waarbinnen ziekten en plagen niet snel de bovenhand zullen hebben. De onderbegroeiing en de randbeplanting (hagen, heggen of houtkanten) dragen in belangrijke mate bij aan de natuurwaarde van een boomgaard. Ruimere plantafstanden en voldoende vrije ruimte naast de haag komen de diversiteit en de vitaliteit van kruiden, grassen en struiken ten goede (voldoende belichting!). Bij het evalueren van de vraag tot kapvergunning zou zeker met de aanwezige of toekomstige natuurwaarden van de boomgaard rekening moeten gehouden worden. De grasmat scheuren of alle oudere bomen in éénmaal verwijderen en vervangen door jonge is geen goed idee voor het behoud van de biodiversiteit en het ecologisch evenwicht.

Een hoogstamboomgaard bestaat traditioneel uit drie elementen, namelijk de onderbegroeiing (grasland), een haag en opgaande fruitbomen. Elk van deze elementen vormt een habitat voor bepaalde soorten. Oude en dode bomen vormen een bijzonder habitat die vaak zeldzame soorten herbergen.

Daarnaast kan de hoogstamboomgaard ook ecologische connecties vormen in het landschap die soorten toelaat om door het landschap te migreren. Boomgaarden die individueel weinig natuurwaarde hebben, kunnen door die connectie wel een groot potentieel hebben.

8.2.2.1 Ecologische structuur (landschap)

Zowel de aanwezigheid van kleine landschapselementen, bosvegetatie als waardevolle graslanden kan belangrijke ecologische potenties bieden. De soorten die in hoogstamboomgaarden voorkomen zijn namelijk ook afhankelijk van de bereikbaarheid van die hoogstamboomgaarden. Als natuurverbindingselement in het versnipperde Vlaanderen kan een hoogstamboomgaard het verschil maken voor enkele fauna- en florasoorten die het moeilijk hebben, zowel voor kritische (rode lijst) soorten (bvb. eikelmuis, enkele vleermuissoorten, ...) als voor een groep niet-kritische soorten (bvb. steenuil, geelgors, grote vos en andere insectensoorten) (ANB, 2018). Hoe groter de ecologische connectie met de hoogstamboomgaard, hoe ecologisch waardevoller de hoogstamboomgaard is in het landschap.

8.2.2.2 Hoogstambomen

De omtrek van een boom kan gebruikt worden als proxy voor de ouderdom van de boom. Het zijn voornamelijk de oude bomen die zorgen voor een hoge biodiversiteit en daarnaast vormt hun diepe beworteling een bescherming tegen erosie en run-off in de vaak hellende boomgaarden. Naast een tijdelijk habitat kunnen oudere hoogstambomen ook een permanent habitat vormen voor tal van algen, mossen en schimmels. Hoe dikker de bomen, en hoe groter het aantal dikke bomen, hoe hoger hun natuurwaarde.

Verschillende fruitboomsoorten verhogen de diversiteit in de hoogstamboomgaard. Niet alleen onder de bomen zelf, maar ook onder de organismen die profiteren van een specifieke fruitsoort of van de vruchtenvariatie. Zo bloeien verschillende fruitboomsoorten op een verschillend moment van het jaar, waar bijvoorbeeld insecten van kunnen profiteren. Daarnaast zal ook de vruchtzetting op een verschillend moment van het jaar gebeuren, waardoor organismen zich hier over een langere tijdsspanne mee kunnen voeden. Hoe meer fruitboomsoorten er aanwezig zijn in de hoogstamboomgaard, hoe hoger de waarde voor biodiversiteit en dus natuur.

Dode takken en holtes in de bomen verhogen de natuurwaarde. Dood hout in hoogstamboomgaarden vormen een refugium voor zeldzame en bedreigde doodhoutafhankelijke

soorten (Thomaes, 2014). Hoe meer dode takken en holtes er aanwezig zijn, hoe hoger de natuurwaarde van de hoogstambomen.

Dode bomen verhogen de natuurwaarde, maar van zodra het aandeel dode bomen te groot wordt, daalt de natuurwaarde opnieuw. Vandaar dat een hoogstamboomgaard met > 30% dode bomen even laag in natuurwaarde scoort als een hoogstamboomgaard met geen enkele dode boom.

Habitatbomen hebben bepaalde microhabitats zoals holtes, brede spleten, loshangende schors, maretak/eikvaren, vogelnesten, nestkasten... waardoor het aantal schuil-, voedings- en woonplaatsen voor tal van planten- en diersoorten sterk toeneemt. Hoe meer habitatbomen er in de hoogstamboomgaard aanwezig zijn, hoe hoger de natuurwaarde van de hoogstambomen is.

8.2.2.3 Onderbegroeiing

Het Natuurdecreet definieert 'historisch permanente graslanden' als volgt: 'een halfnatuurlijke vegetatie bestaande uit grasland gekenmerkt door het langdurige grondgebruik als graasweide, hooiland of wisselweide met ofwel cultuurhistorische waarde, ofwel een soortenrijke vegetatie van kruiden en grassoorten waarbij het milieu wordt gekenmerkt door aanwezigheid van sloten, greppels, poelen, uitgesproken microreliëf, bronnen of kwelzones.' Wanneer de onderbegroeiing gespaard bleef van landbouwintensivering kunnen de hoogstamboomgaarden er tal van soorten huisvesten, waaronder ook een aantal zeldzamere soorten.

Extensief grasbeheer, maaibeheer of hooibeheer vergroten de biodiversiteit en dus ook de natuurwaarde. Hoe hoger de graslandfase, hoe schraler het grasland en hoe groter de natuurwaarde. Een verruigd grasland is daarnaast ecologisch gezien een waardevollere vegetatie dan een gazon en wordt dan ook hoger gewaardeerd.

Omdat een microreliëf een variatie aan abiotische condities biedt, zijn hier ook specifieke soorten aan gebonden. Indien een microreliëf in de onderbegroeiing aanwezig is, verhoogt dit dus de natuurwaarde.

Een bron-of kwelzone heeft zeer specifieke abiotische condities (zoals de chemische samenstelling), waardoor hier specifieke soorten aan gebonden zijn. De aanwezigheid van een bron-of kwelzone verhoogt met andere woorden de natuurwaarde van de onderlaag in een hoogstamboomgaard.

De aanwezigheid van liggend dood hout verhoogt de natuurwaarde van de onderlaag, al is een groot aandeel dood hout dan weer negatief voor de natuurwaarde. Dood hout kan specifieke, vaak zeldzame, soorten aantrekken die dit als schuilplaats gebruiken of soorten die juist op deze saproxylen gaan prederen (Kinnaer, 2019).

8.2.2.4 Kleine landschapselementen

Hagen, heggen en houtkanten maken deel uit van een van de drie elementen waaruit een hoogstamboomgaard traditioneel bestaat. Deze randbegroeiing zorgt voor een specifiek microklimaat in de boomgaard. Door deze opbouw kunnen hoogstamboomgaarden bovendien fungeren als een ecologische stapsteen in bosarme gebieden. De aanwezigheid van randbegroeiing verhoogt de structuurvariatie en het halfopen karakter van een hoogstamboomgaard waardoor er ook een variatie in microklimaat en dus aanwezige soorten ontstaat. Oudere randbegroeiing is daarnaast ecologisch gezien waardevoller dan een jonge aanplant.

De aanwezigheid van waterlichamen op het boomgaardperceel verhoogt de biodiversiteit en dus de natuurwaarde van de hoogstamboomgaard.

De aanwezigheid van andere kleine landschapselementen verhoogt de biodiversiteit en dus de natuurwaarde van de hoogstamboomgaard.

8.2.3 Landbouw

Traditioneel waren hoogstamboomgaarden een belangrijke landbouwvorm die echter gaandeweg vervangen is door andere landbouwvormen. Toch kunnen hoogstamfruitbomen nog een functie hebben binnen de professionele landbouw. Vele hoogstamboomgaarden worden nog gebruikt als graasweides voor de extensieve veeteelt of zelfs op intensieve veeteeltbedrijven, waar ze veeleer als schaduwbomen dienstig zijn. Van de productie van de hoogstambomen wordt nog gebruikt gemaakt binnen de bedrijven met meestal ambachtelijke fruitverwerking, maar ook in de alternatieve landbouwsystemen (Agroforestry, CSA-boerderijen, pluktuinen...). De productie van de hoogstambomen combineert zich dikwijls met andere teelten onder of naast de hoogstamfruitbomen, alsook met dieren die de hoogstamboomgaard als uitloopzone gebruiken (kippen- of varkensteelt met vrije uitloop, scharrelkippen...).

Wanneer de boomgaard ook als graasweide van groot belang is, moet er zeker rekening gehouden worden met een voldoende ruime plantafstand zodat de grassen- en kruidenlaag nog voldoende lichtopvang heeft om een goede groei te verzekeren. Een grote variatie in grassen en kruiden is voor het graasvee eerder een voordeel en verhoogt de natuurwaarde van de boomgaard.

Wanneer de productie van de bomen zelf van belang is voor de landbouwer, komen soorten- en variëteitenkeuze, boomvorm in functie van belichting en oogstbaarheid zeker in de afwegingen aan bod. De landbouwer in kwestie heeft er alle belang bij dat een goed ecologisch evenwicht bijdraagt tot minder druk van ziektes en plagen, zodat er best ook rekening gehouden wordt met de natuurwaarden van een boomgaard wanneer er gekapt en verjongd wordt.

Verder dient er rekening gehouden te worden met de eventuele aanwezigheid van erg besmettelijke ziektes en plagen, waaronder sommigen die als quarantaine organisme bestempeld zijn. Wanneer de boomgaard in de buurt ligt van professionele plantages zal een regelmatige controle en beheer nodig zijn om verdere verspreiding van deze ziektes zo veel mogelijk te voorkomen.

8.2.3.1 Professioneel gebruik

Percelen die aangeduid zijn als landbouwperceel zijn in landbouwgebruik. Indien ze niet worden aangegeven als landbouwgebruiksperceel kan er geen landbouwwaarde aan gekoppeld worden.

Wanneer de onderlaag een functie heeft voor de professionele landbouw als graasweide/hooiland/akker heeft de hoogstamboomgaard een hogere waarde voor de landbouw dan wanneer het een functie heeft voor de hobbylandbouw als graasweide of hooiland.

Wanneer de hoogstambomen een functie hebben voor de professionele landbouw heeft de hoogstamboomgaard een hogere waarde voor de landbouw dan wanneer er slechts occasioneel fruit geoogst wordt.

8.2.3.2 Veilig voor professionele fruitteelt

De hoogstamboomgaard kan pas potentieel een impact hebben op professionele fruitteelt wanneer deze op minder dan 100 m afstand van elkaar gelegen zijn. Indien er op de hoogstamboomgaard perelaar of meidoorn aanwezig is, kan er een potentiële impact zijn op professionele fruitteelt tot 500 m (bacterievuur). Indien er een potentieel risico bestaat, speelt het onderhoud van de hoogstamboomgaard een belangrijke rol. De aanwezigheid van valfruit of een achterstallige onderhoudstoestand van de bomen verhogen het risico op besmetting met pathogenen of plaagdieren. Een goed onderhouden hoogstamboomgaard wordt dus hoger gewaardeerd voor de landbouw dan een minder goed tot slecht onderhouden hoogstamboomgaard.

8.2.4 Gemeenschap

Hoogstamboomgaarden kennen ook een grote waarde voor toerisme en de (lokale) gemeenschap. Ze dragen bij aan de hoge belevingswaarde van bepaalde regio's en verhogen het welbevinden van bewoners en bezoekers. Voor de streekbewoners en -bezoekers is het vooral van belang dat een hoogstamboomgaard als dusdanig herkend wordt en dat de belevingswaarde van de boomgaard zelf en de plaats in het landschap die de boomgaard als geheel inneemt, hoog genoeg is. Bijvoorbeeld een erg onvolledig plantverband, sterke verneteling of verruiging van de ondergroei, een overmaat aan staand en liggend dood hout (dode en omgevallen bomen, veel uitgescheurde takken...), onvolledige of ongeschoren hagen beïnvloeden de herkenbaarheid en de belevingswaarde negatief. Bovendien speelt de mate waarin een boomgaard kan beleefd worden via wandel- of fietsroutes in de omgeving, kan bezocht worden... ook mee in de waarde ervan voor toerisme en (lokale) gemeenschap. Uiteraard kan de waarde voor het toerisme en de buurtbewoner gecombineerd zijn met voldoende natuurwaarde, erfgoedwaarde en productiewaarde voor de landbouwer.

8.2.4.1 Herkenbaarheid hoogstamboomgaard

Hoogstamboomgaarden kennen historisch gezien een duidelijk plantverband. De mate waarin er nog een duidelijk plantverband kan herkend worden, is belangrijk voor de herkenbaarheid van een hoogstamboomgaard.

Van zodra er meer dan 75% dode bomen en kwijnende bomen in een hoogstamboomgaard voorkomen, worden de bomen als weinig waardevol beoordeeld voor het toerisme en de (lokale) gemeenschap op vlak van herkenbaarheid. Indien dit niet het geval is en er meer dan 10% vitale bomen zonder beschadigingen voorkomen, wordt dit als de meest waardevolle toestand beoordeeld. Wanneer er meer dan 50% vitale bomen met niet-levensbedreigende beschadigingen voorkomen wordt dit als iets minder waardevol beoordeeld. Overige situaties worden sowieso als weinig waardevol beoordeeld.

Traditioneel worden hoogstamboomgaarden omringd door een (meidoorn)haag. Wanneer deze haag nog zo goed als volledig is (meer dan $\frac{3}{4}$ omsloten en <30% openingen) wordt dit als de meest waardevolle toestand op vlak van herkenbaarheid beoordeeld. Van zodra de hoogstamboomgaard minder omsloten is en meer openingen heeft, wordt deze als minder waardevol beoordeeld. Ongeacht het aantal openingen of de graad van omsluiting, zorgt de aanwezigheid van oude randbegroeiing voor een beoordeling van de hoogstamboomgaard als waardevol.

De aanwezigheid van een hoogstamboomgaard in de nabijheid van een historisch bouwkundig element zoals een kasteel of hoeve zorgt voor een hoge waardering van de hoogstamboomgaard op

vlak van herkenbaarheid. Ook de aanwezigheid van kleine historische bouwkundige elementen zoals een fruithuisje in de hoogstamboomgaard kunnen de herkenbaarheid van de hoogstamboomgaard verhogen.

Liggend dood hout kan de herkenbaarheid van de hoogstamboomgaard verminderen. Een aantal kleine takken of twijgen is geen probleem, maar een aantal grotere stukken dood hout doet de waardering hier dalen. Zeer veel dood hout wordt als niet waardevol beoordeeld op vlak van herkenbaarheid van de hoogstamboomgaard.

Wanneer er niet aan fruitoogst wordt gedaan in de hoogstamboomgaard, zorgt het valfruit voor een lager belevingswaarde van de hoogstamboomgaard. De lokale gemeenschap hecht daarnaast belang aan landschapszorg (Mettepenningen et al., 2011).

Een verruigde of verboste onderbegroeiing vermindert de herkenbaarheid van de hoogstamboomgaard.

8.2.4.2 Beleving

Recreatieve routes in de omgeving van een hoogstamboomgaard zorgen ervoor dat deze maximaal kan beleefd worden. De belevingswaarde langs deze recreatieve routes verhoogt bovendien door de aanwezigheid van hoogstamboomgaarden.

De nabijheid van horeca vergroot de belevingswaarde van een hoogstamboomgaard. Passanten kunnen immers iets consumeren in de omgeving en genieten van het karakteristiek landschap met hoogstamboomgaarden.

Wanneer de hoogstamboomgaard gelegen is binnen de bebouwde omgeving of op de overgang naar de bebouwde omgeving scoort de boomgaard het hoogst op vlak van belevingswaarde. Hoogstamboomgaarden bevinden zich traditioneel nabij bewoning en rondom de dorpskernen. Deze groene woonomgeving wordt door de inwoners ook sterk gewaardeerd (Kinnaer, 2018). Hoogstamboomgaarden in de open ruimte die onderdeel uitmaken van een vergezicht dragen eveneens in belangrijke mate bij tot de beleving ervan.

De beleving van de hoogstamboomgaard is maximaal wanneer deze toegankelijk is voor het brede publiek. Hoogstamboomgaarden met openbare functies zoals een picknickplaats, openbaar groen, landbouw- en natuureducatie, natuurdomein,... hebben dus een hoge belevingswaarde. Ook evenementen in hoogstamboomgaarden verhogen de belevingswaarde ervan. Indien streekproducten afkomstig van de hoogstamboomgaard kunnen aangekocht worden, verhoogt dit eveneens de beleving ervan.

9 Afwegingskaders

Finaal werden er eveneens een afwegingskader vergunningen en een afwegingskader beheer uitgewerkt. Deze afwegingskaders hebben tot doel om de vergunningverleners en beheerders bij te staan in het nemen van beslissingen rond vergunningsaanvragen of het meest geschikte beheer.

9.1 Afwegingskader vergunningen

Na het inventariseren van een hoogstamboomgaard a.d.h.v. de inventarisatiefiche en het beoordelen van de waarde van een hoogstamboomgaard a.d.h.v. het waarderingskader, kan het afwegingskader vergunningen gebruikt worden om vergunningverlening te ondersteunen.

De waarderingen van een hoogstamboomgaard voor de diverse thema's cf. het waarderingskader geven een sterke indicatie van de wenselijkheid van het al dan niet toekennen van bepaalde vergunningen en richting aan de eventueel op te leggen vergunningsvoorwaarden. Het afwegingskader vergunningen werd opgebouwd vanuit de 4 items die beoordeeld werden in de waarderingsmethodologie: erfgoed, natuur, landbouw en gemeenschap. Per thema wordt kort aangegeven waar bij vergunningverlening zeker rekening mee dient gehouden te worden afhankelijk van de waardering die de hoogstamboomgaard scoorde op een specifiek (sub)thema.

De waardering wordt ingevuld aan de hand van de huidige toestand van de boomgaard en houdt geen rekening met de toekomstvisie voor de betreffende boomgaard. Naargelang welke van de items de klemtoon krijgen bij de waardering, kan daar ook in het afwegingskader 'Vergunningen' mee rekening gehouden worden. Wanneer de vergunningverlener moeilijkheden ondervindt met het bepalen of interpreteren van de boomgaardwaarden, kan contact genomen worden met het 'Boomgaardloket'.

Vooraleer specifiek in te gaan op mogelijke voorwaarden die kunnen opgenomen worden in vergunningverlening wordt eerst een overzicht gegeven van het wetgevend kader voor hoogstamboomgaarden.

Het afwegingskader vergunningen heeft volgende opbouw:

- wettelijk kader
 - het kappen van bomen
 - het wijzigen van de graslandvegetatie
- richtlijnen vergunningverlening
- mogelijke voorwaarden vergunningverlening
 - i.f.v. definitie hoogstamboomgaarden
 - erfgoed
 - natuur
 - landbouw
 - gemeenschap

9.2 Afwegingskader beheer

Na het inventariseren van een hoogstamboomgaard a.d.h.v. de inventarisatiefiche en het beoordelen van de waarde van een hoogstamboomgaard a.d.h.v. het waarderingskader, kan het afwegingskader beheer gebruikt worden om bepaalde keuzes te maken bij het beheer.

Het afwegingskader beheer heeft niet tot doel om alle beheermaatregelen die belangrijk zijn voor hoogstamboomgaarden gedetailleerd te omschrijven. Hiervoor zijn er zeer goede naslagwerken en bronnen beschikbaar. Het afwegingskader heeft tot doel om een keuze te maken m.b.t. het toe te passen type beheer. Dit is afhankelijk van:

- de huidige waarden van de hoogstamboomgaard
- de toekomstvisie die men heeft op de hoogstamboomgaard

Qua beheer wordt een onderscheid gemaakt in het beheer van:

- de bomen
- de kleine landschapselementen
- de ondergroei

Samen geven zij vorm aan de hoogstamboomgaard als geheel. Het beheer van elk onderdeel kan zich aanpassen aan de functies die men prioritair wilt laten ontwikkelen in de hoogstamboomgaard of voor elk onderdeel (bomen, KLE's en ondergroei) afzonderlijk. Zo kan men perfect inzetten op een hoogstamboomgaard waarbij men de bomen wel nog wil inzetten voor productie maar bij de ondergroei vooral wenst te focussen op het verhogen van de natuurwaarden. Of men kan ervoor kiezen om de ondergroei als weiland te beheren (productie) en bij de bomen en de randbegroeiing zeer sterk in te zetten op erfgoed en natuurwaarden.

Het afwegingskader beheer dient dan ook niet gezien te worden als 1 oplossing op maat voor een bepaald type boomgaard. Het afwegingskader heeft tot doel om bij het beheer doordachte keuzes te kunnen maken op basis van een oplisting aan beheermogelijkheden i.f.v. bepaalde doelen. De doelen zijn gekoppeld aan de voornaamste waarden die men kan terug vinden in hoogstamboomgaarden: erfgoed, natuur en productie (landbouw). De beleving voor toerisme en (lokale) bevolking is ook een belangrijke waarde maar deze vloeit grotendeels voort uit het beheer i.f.v. de 3 eerste waarden.

Het afwegingskader beheer kent volgende opbouw:

1. Boombeheer
 - 1.1 algemene beheermaatregelen
 - 1.2 in functie van erfgoed
 - 1.3 in functie van natuur
 - 1.4 in functie van productie
2. Beheer kleine landschapselementen
 - 2.1 in functie van erfgoed
 - 2.2 in functie van natuur



2.3 in functie van productie

3. Beheer ondergroei

3.1 in functie van natuur

3.2 in functie van productie

Finaal wordt er nog een samenvattende tabel gegeven waar de voornaamste beheermaatregelen worden in weergegeven i.f.v. de waarden waar men wil op inzetten.

10 Resultaten inventarisatie en waardering

10.1 Analyses waarderingskader

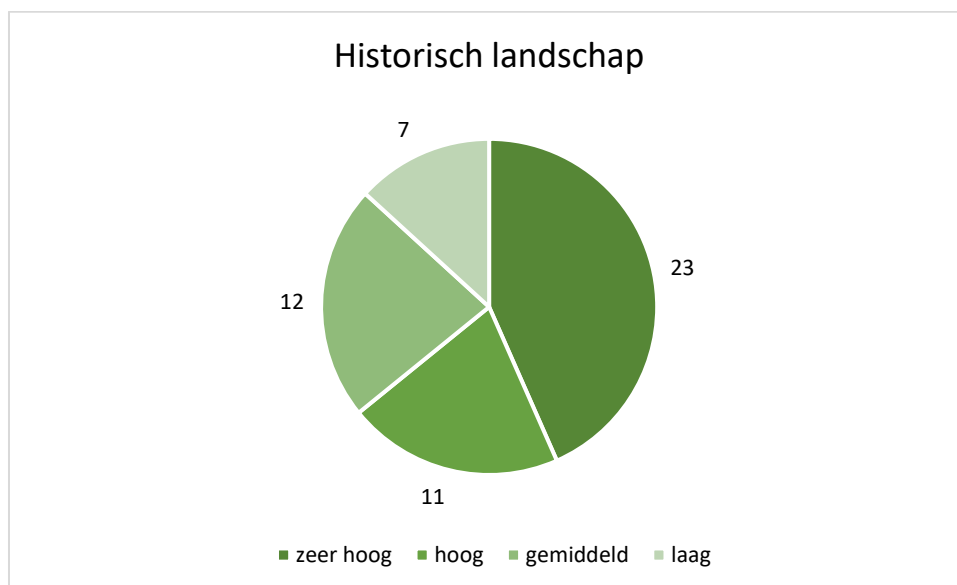
Voor de 53 hoogstamboomgaarden die als casestudy werden geïnventariseerd werd eveneens het waarderingskader toegepast. De volledige resultaten hiervan zijn terug te vinden de datasheet_hoogstamboomgaarden_toepassing waarderingskader.

Voor de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden werden er eveneens boomgaardenfiches opgemaakt waarin basisinformatie samen met de resultaten uit het waarderingskader per hoogstamboomgaard wordt opgenomen.

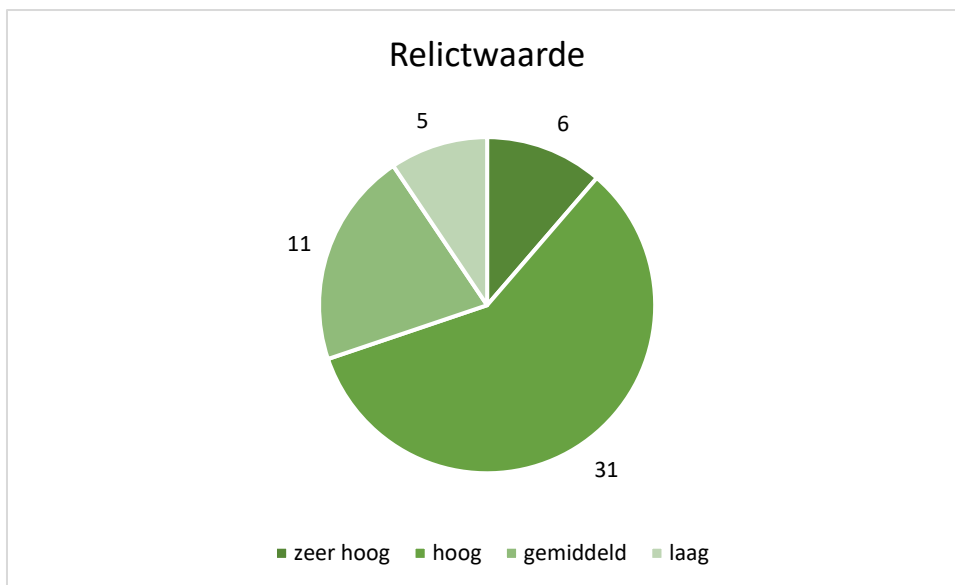
Hieronder wordt een synthese gegeven van de waardering van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden voor de diverse thema's.

10.1.1 Erfgoed

10.1.1.1 Waardering per subthema

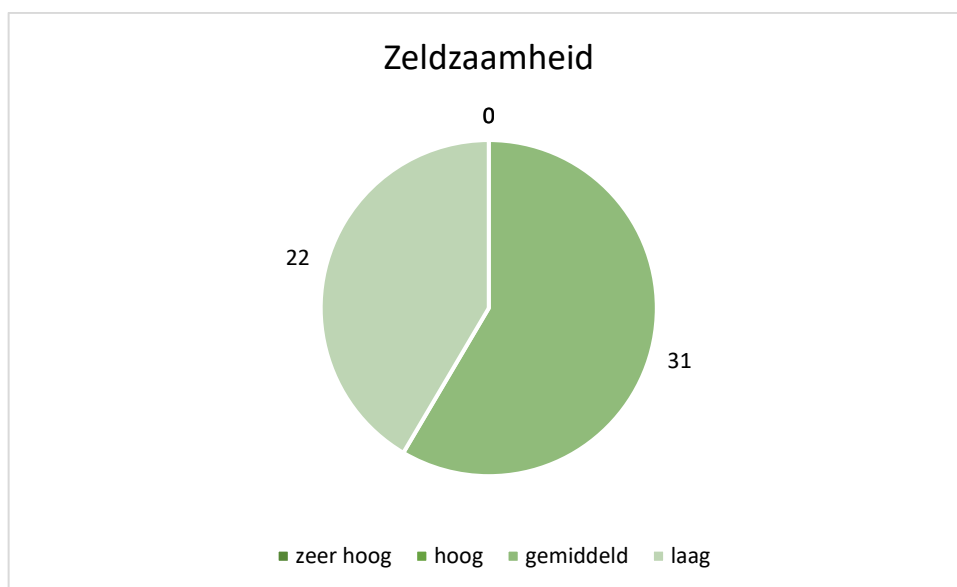


Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft historisch landschap



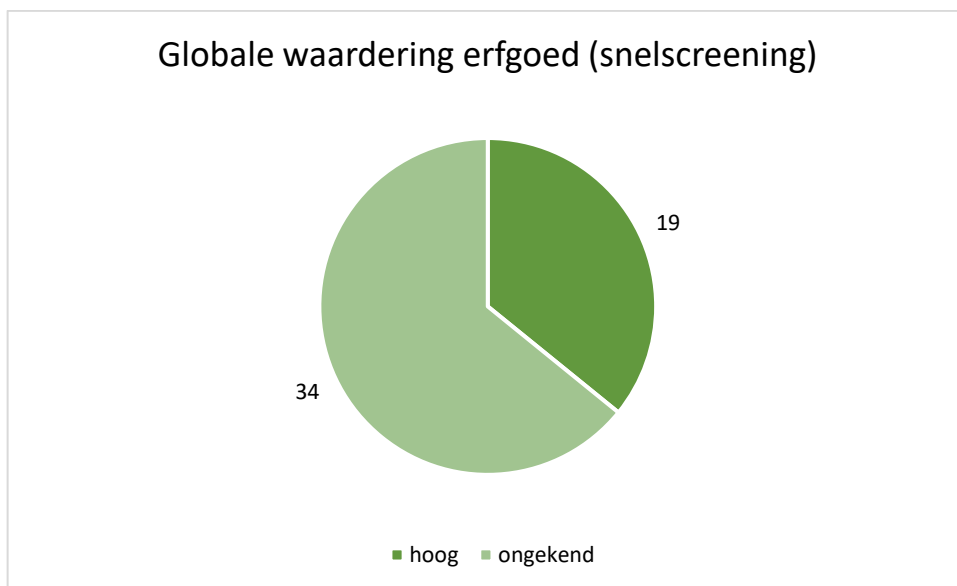
Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft relictwaarde

64% van de hoogstamboomgaarden uit de casestudy scoren hoog tot zeer hoog wat betreft historisch landschap. Dit is logisch gezien het feit dat de casestudy werd uitgevoerd in de historische fruitstreek van Haspengouw en Voeren en dat bovendien een groot aandeel hoogstamboomgaarden uit de selectie gelegen zijn binnen de beschermde cultuurhistorische landschappen van Kuttekoven en Colen. 70% van de hoogstamboomgaarden scoren bovendien ook nog eens hoog tot zeer hoog op relictwaarde. Dit impliceert dat er in een groot aantal van de boomgaarden ook nog sporen terug te vinden zijn van de historische aanleg, het gebruik...



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft zeldzaamheid

10.1.1.2 Globale waardering



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat hoog scoort op erfgoedwaarde op basis van de snelscreening



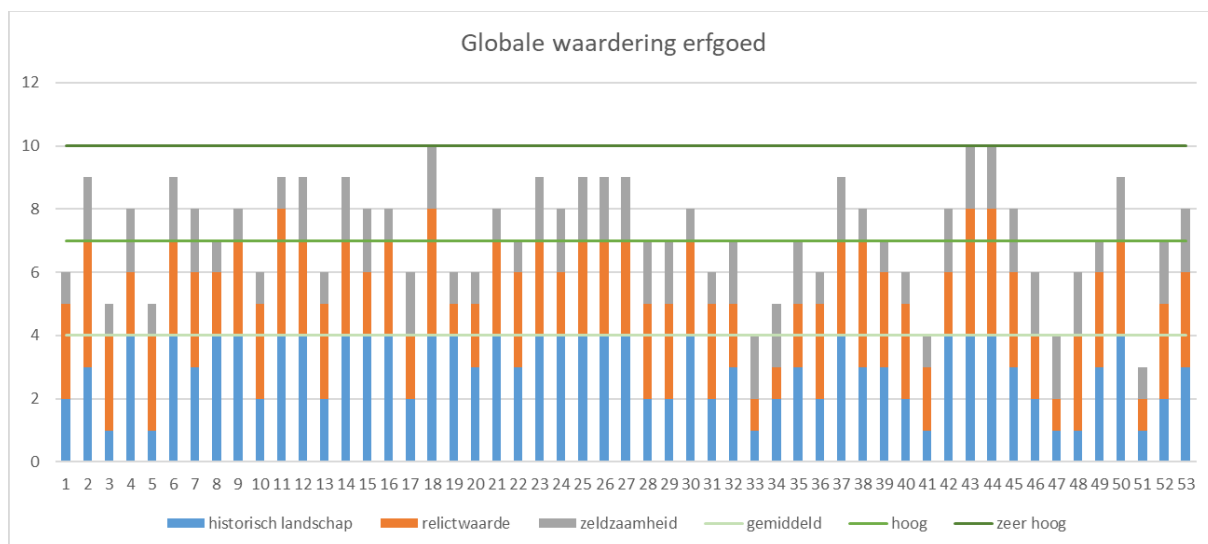
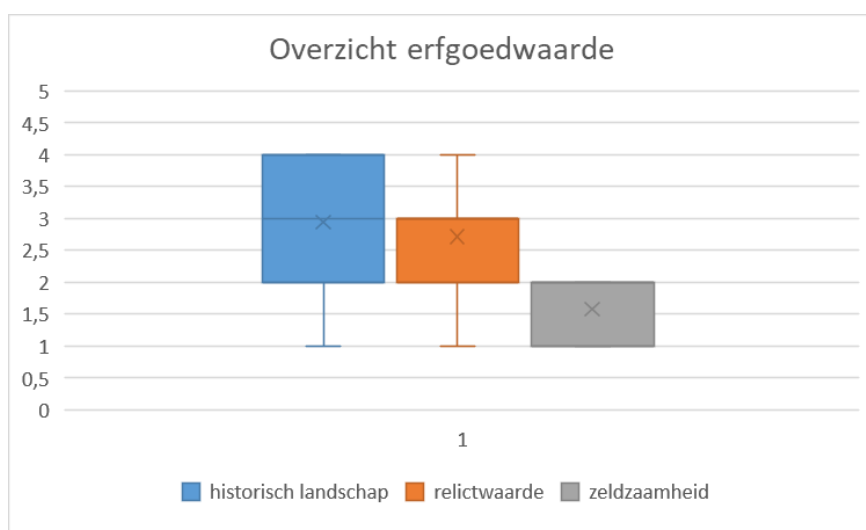
Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat zeer hoog - hoog - gemiddeld - laag scoort op erfgoedwaarde in het algemeen

Globaal genomen scoren 66% van de hoogstamboomgaarden hoog tot zeer hoog op erfgoed. Opnieuw is dit mede te verklaren door de selectie van de casestudy. Het gegeven dat er slechts een beperkt aandeel zeer hoog scoort op erfgoedwaarde wordt verklaard doordat niet alle vragen die van belang zijn voor zeldzaamheid werden beantwoord. Dit impliceert dat ook bij de toepassing van de inventarisatiemethodologie en het waarderingskader het aandeel hoogstamboomgaarden dat zeer hoog zal scoren op erfgoedwaarde vermoedelijk niet zeer groot zal zijn.

Onderstaande figuren geven weer welke subthema's het meest bijdragen tot de totale waardering van de diverse hoogstamboomgaarden voor erfgoed. Op historisch landschap wordt er globaal genomen relatief hoog gescoord zoals hierboven ook al besproken werd. Wat relictwaarde betreft

is er een evenwichtigere verdeling en de scores op zeldzaamheid zijn relatief laag. De relictwaarde zal dan ook belangrijk zijn om te bepalen of een hoogstamboomgaard hoog of minder hoog scoort qua totale erfgoedwaarde. Dit komt overeen met de vaststelling dat de hoogstamboomgaarden die over het algemeen lager scoren qua erfgoedwaarde overwegend ook lager scoren op het historisch landschap. In deze gevallen zijn er zowel hoogstamboomgaarden met een lage als met een iets hogere relictwaarde. De score op zeldzaamheid is over het algemeen niet zo hoog, maar kan er wel voor zorgen dat de globale waardering voor erfgoed bv. van hoog naar zeer hoog gaat.

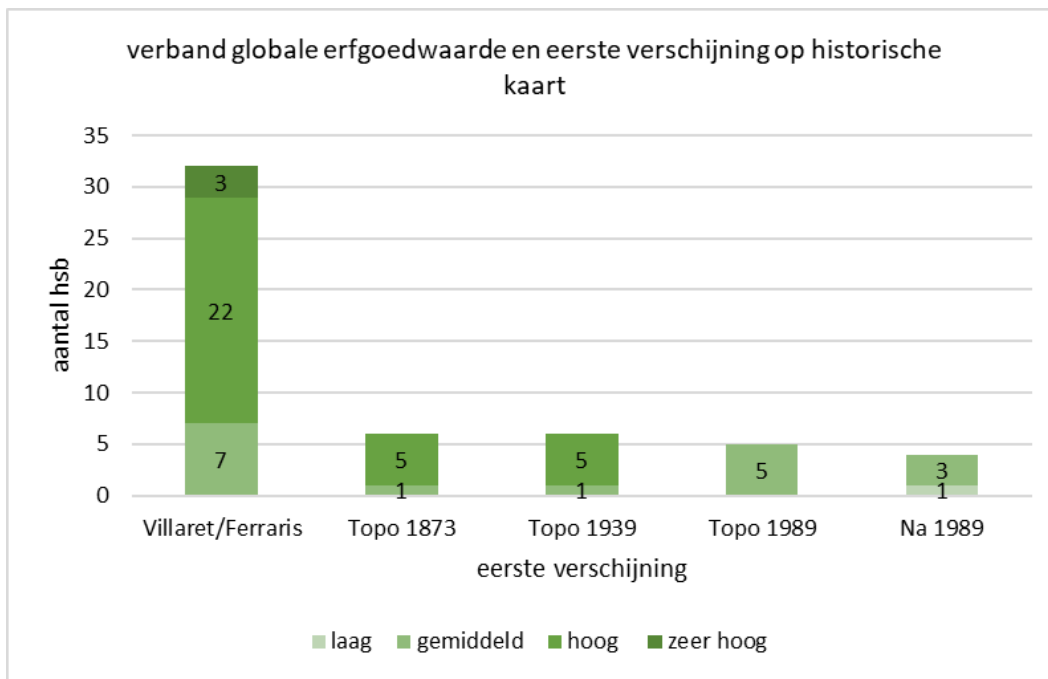
Op de scores voor het historisch landschap heeft beheer weinig invloed aangezien het hier gaat om de historie van de hoogstamboomgaard. Op de relictscore kan echter wel actief ingegrepen worden met beheer en zoals hierboven gesteld kan dit nog in belangrijke mate bijdragen tot een hogere globale erfgoedwaarde.



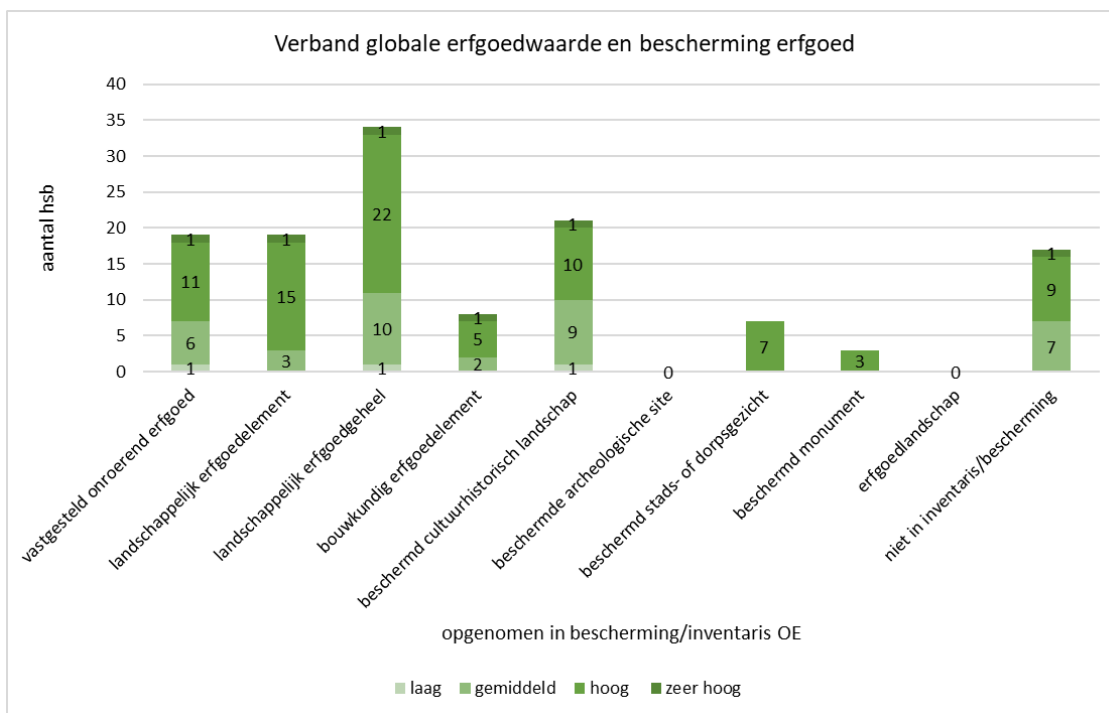
Bijdrage van de diverse subthema's tot de globale waardering voor erfgoed

Het is interessant om ook te bekijken hoe de globale erfgoedwaarde zich verhoudt tot de ouderdom van de hoogstamboomgaard (eerste verschijning op historische kaart). Hieruit blijkt dat alle hoogstamboomgaarden die vanuit erfgoed een zeer hoge waarde meekrijgen allen al aanwezig

waren op Villaret/Ferraris. Tegelijkertijd is er 13% van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden wel al aanwezig op Villaret/Ferraris maar kennen ze slechts een gemiddelde erfgoedwaarde. Dit kan verklaard worden door een lage relictwaarde van deze hoogstamboomgaarden. Hier kan mits een gepast beheer actief op ingegrepen worden (herstellen plantverbanden, randbegroeiing, historisch gebruik...). De meer recente hoogstamboomgaarden (vanaf 1989) scoren dan weer duidelijk lager wat betreft erfgoedwaarde.

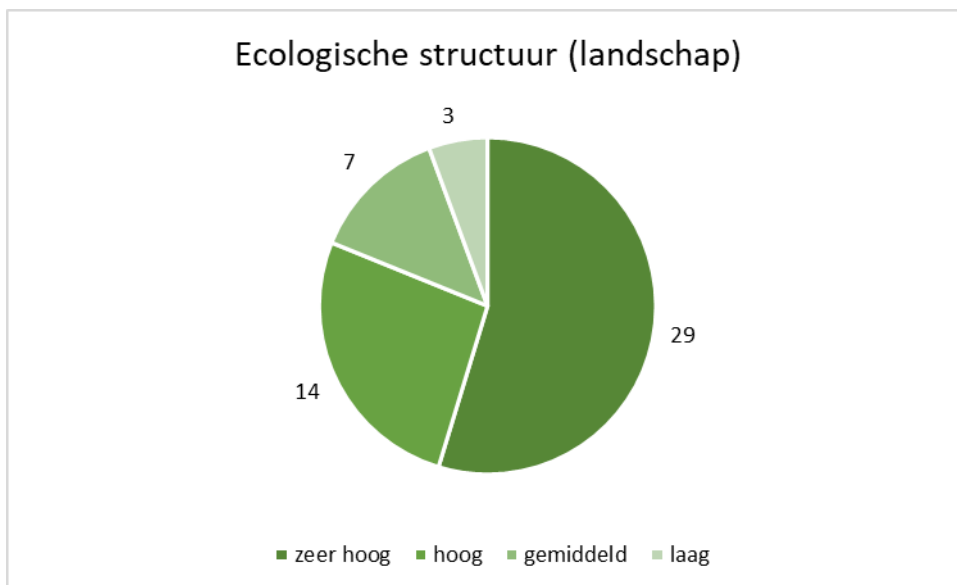


Onderstaande grafiek toont aan dat er geen zeer duidelijke correlatie is tussen de erfgoedwaarde van een hoogstamboomgaard en een bescherming vanuit erfgoed. Dit impliceert dat er ook veel hoogstamboomgaarden zijn die niet beschermd zijn maar toch een hoge erfgoedwaarde hebben en er tegelijkertijd ook hoogstamboomgaarden gelegen binnen een bescherming niet noodzakelijk een zeer hoge erfgoedwaarde hebben. Als de hoogstamboomgaard is aangeduid als landschappelijk erfgoedelement is het aandeel hoogstamboomgaarden dat hoger scoort wel duidelijk hoger. De snelscreening vormt dus wel degelijk een goede eerste ruwe benadering van de erfgoedwaarde van een hoogstamboomgaard maar is slecht toepasbaar voor een klein deel van de boomgaarden

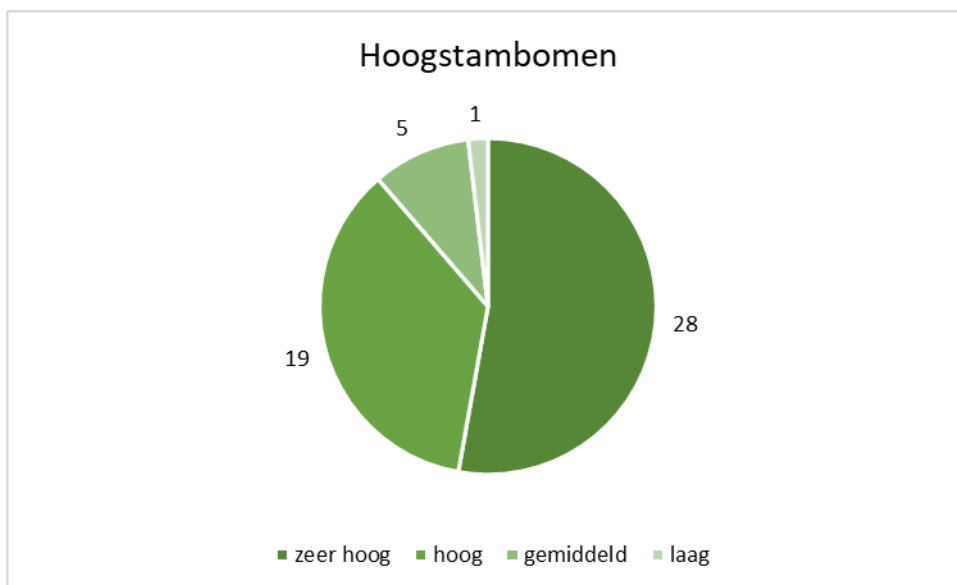


10.1.2 Natuur

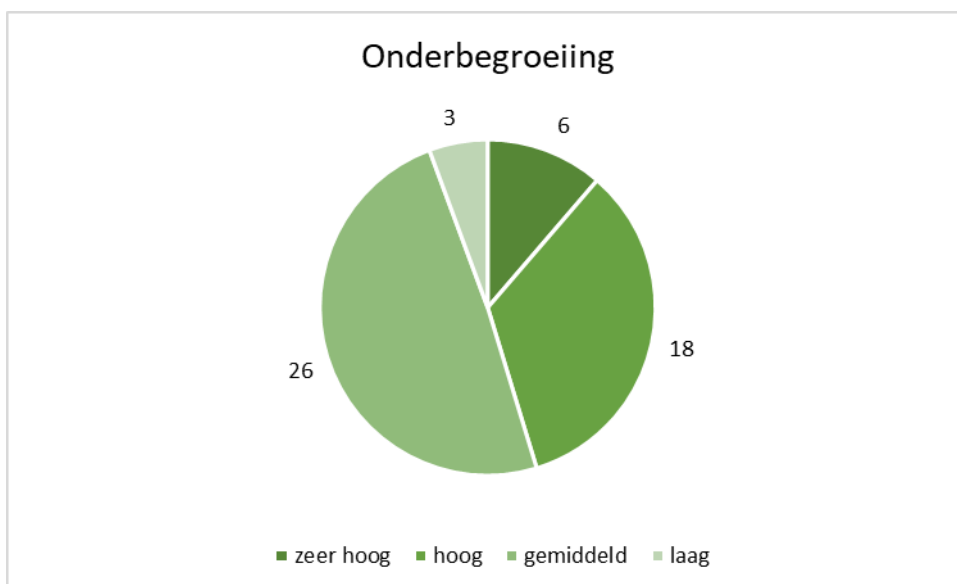
10.1.2.1 Waardering per subthema



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft de ecologische structuur (landschap)

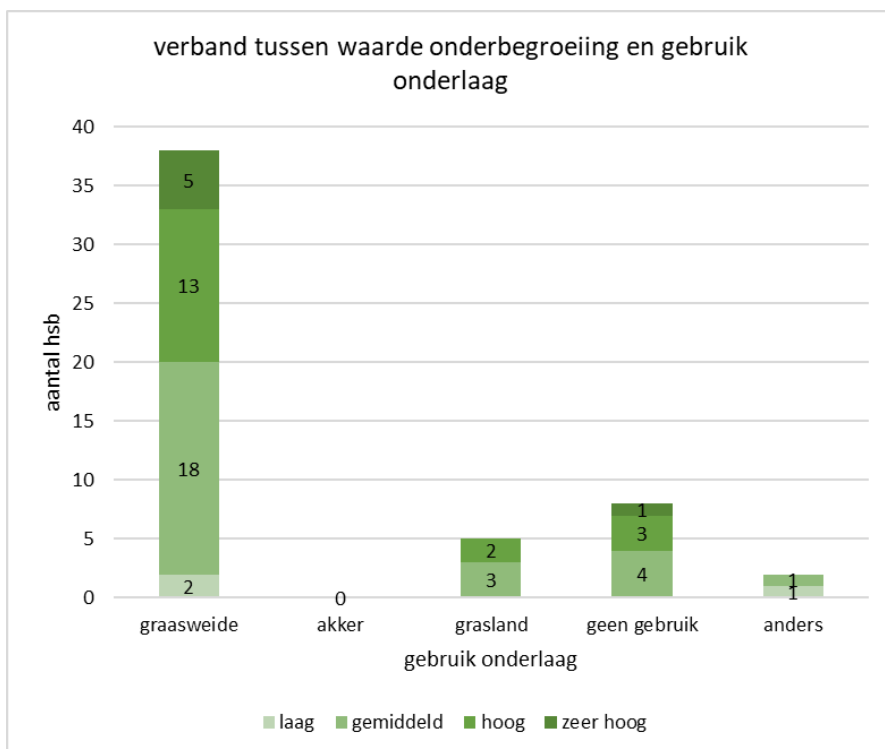


Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft hoogstambomen

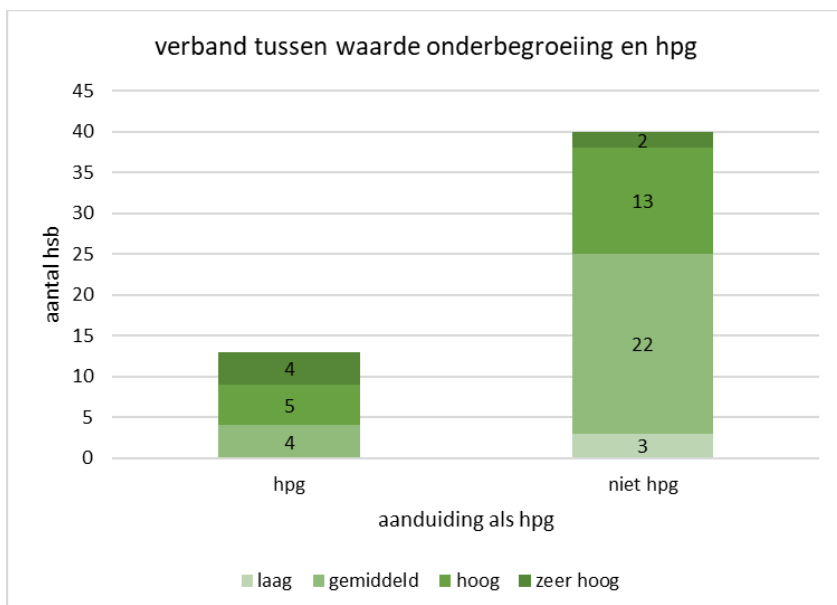


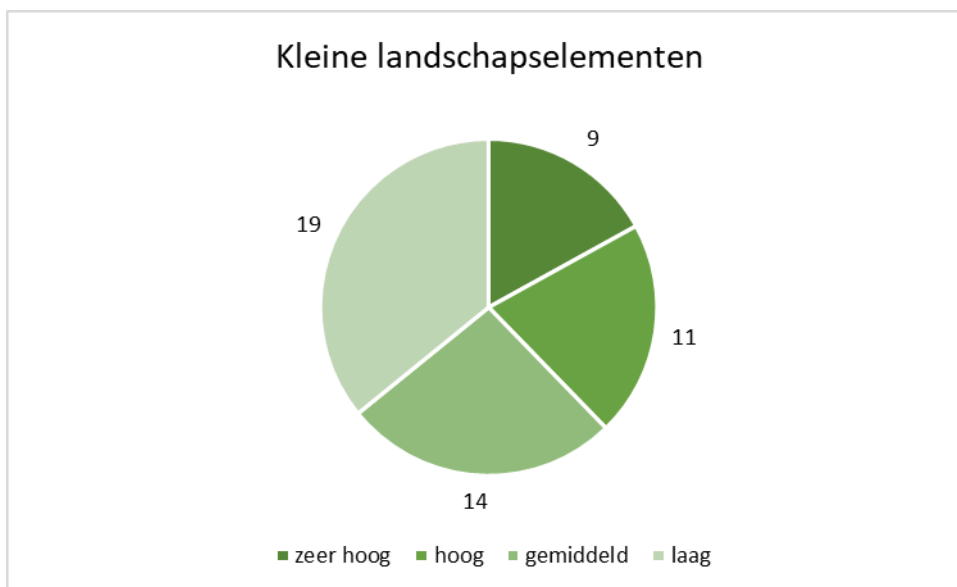
Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft de onderbegroeiing

Uit onderstaande grafiek blijkt dat het gebruik van de onderlaag niet zeer duidelijk te correleren is met de finale waardering voor de onderbegroeiing. Bij gebruik van de onderlaag als grasweide zijn er een aantal hoogstamboomgaarden die zeer hoog scoren, maar eveneens hoogstamboomgaarden die laag tot gemiddeld scoren. Bovendien dienen de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd te worden aangezien meer dan 70% van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden ook effectief grasweide als gebruik van de onderlaag kent. In de overige categorieën zitten dan ook veel minder hoogstamboomgaarden waardoor de resultaten minder representatief zijn.



Wanneer wordt gekeken naar de waardering van de onderbegroeiing en de kartering als hpg blijkt dat een kartering als hpg globaal genomen ook wil zeggen dat de onderbegroeiing als meer waardevol zal gescoord worden. Toch is er ook binnen de categorie hpg relatief grote variatie en zijn er ook hoogstamboomgaarden die qua waardering van de ondergroei slechts gemiddeld scoren.





Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft kleine landschapselementen

Wat betreft kleine landschapselementen scoren de hoogstamboomgaarden relatief laag. De oorzaak hiervan ligt hoofdzakelijk bij de beperkte aanwezigheid van randbegroeiing. Veel hoogstamboomgaarden hebben geen of minder dan ½ randbegroeiing.

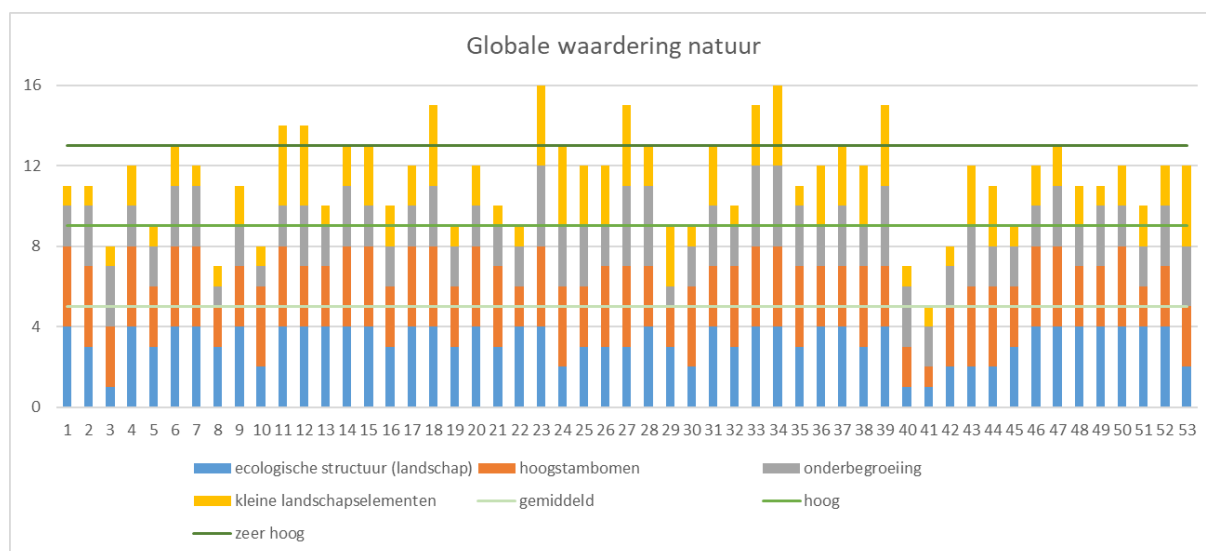
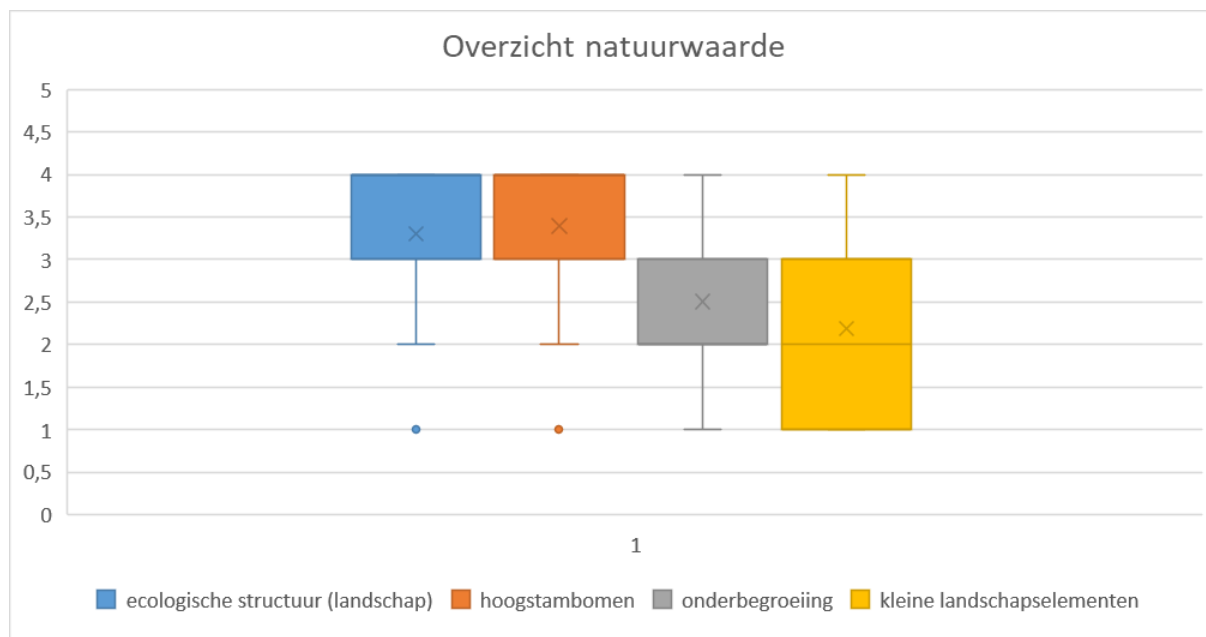
10.1.2.2 Globale waardering



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat zeer hoog - hoog - gemiddeld - laag scoort op natuurwaarde in het algemeen

Globaal genomen scoort 30% van de hoogstamboomgaarden zeer hoog qua natuurwaarde en 59% scoort hoogt. Er scoort zelfs 0% laag op natuurwaarde. Dit wordt mede verklaard doordat de aanwezigheid van hoogstamboomgaarden an sich al een zekere natuurwaarde impliceert. Hoogstamboomgaarden herbergen veel potenties voor natuur en enkel al de aanwezigheid van de bomen zorgt voor een zekere natuurwaarde die nog kan vergroot worden door de onderbegroeiing en de randbegroeiing.

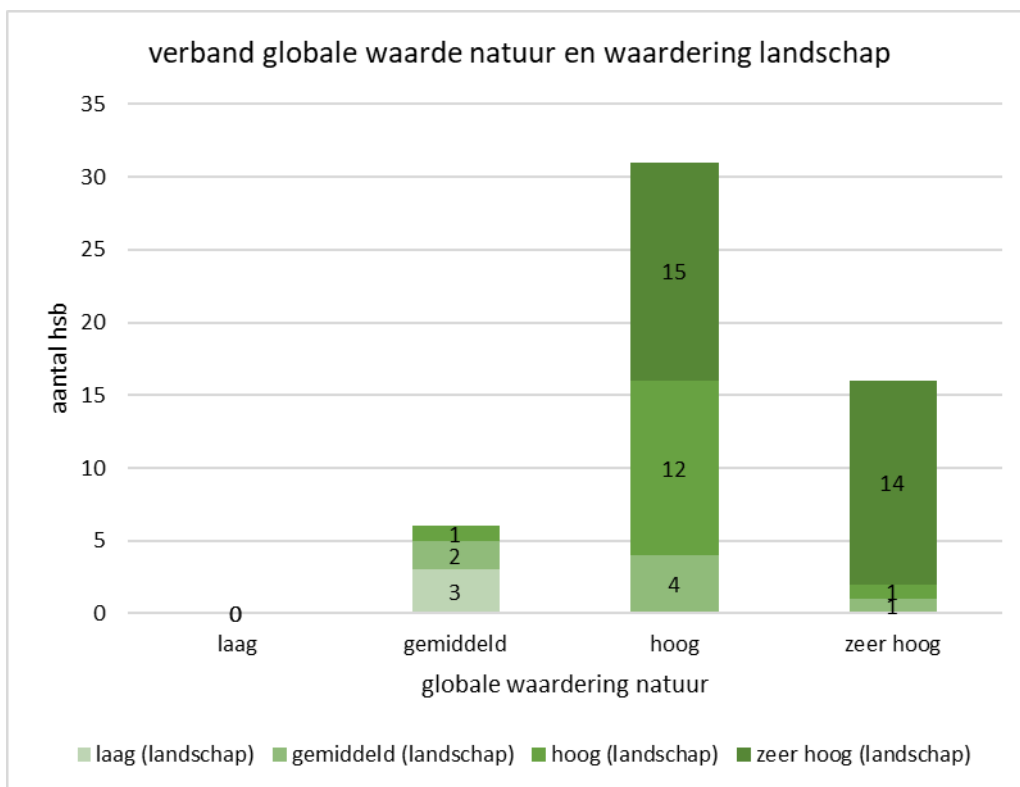
Onderstaande figuren geven weer welke subthema's het meest bijdragen tot de totale waardering van de diverse hoogstamboomgaarden voor natuur. Globaal genomen liggen de scores van de ecologische structuur en de hoogstambomen het hoogste. De scores van de onderbegroeiing zijn meer verspreid maar zijn globaal genomen gemiddeld. De scores op de kleine landschapselementen zijn eerder laag (zoals hierboven ook al omschreven). Hoogstamboomgaarden met een hoge tot zeer hoge waardering hebben dit dan ook vaak te danken aan een waardevolle ondergroei en/of waardevolle kleine landschapselementen (overwegend randbegroeiing). Zo zijn er ook geen hoogstamboomgaarden met een slechts gemiddelde totale natuurwaarde waar de onderbegroeiing heel hoog scoort.



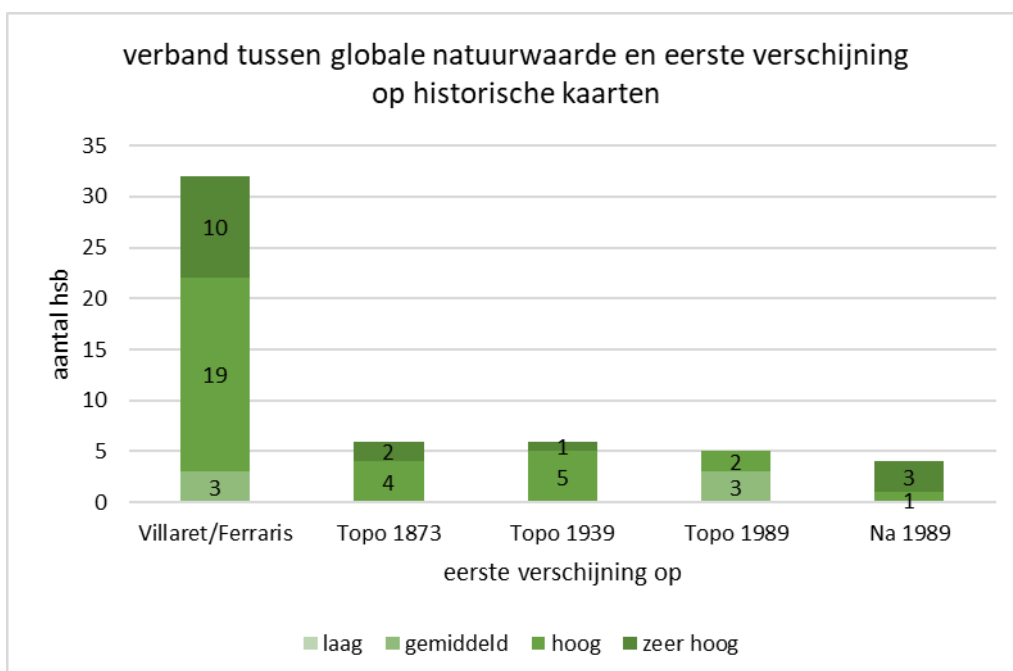
Bijdrage van de diverse subthema's tot de globale waardering voor natuur

Onderstaande figuur geeft aan dat in een landschap met een hoger ecologisch potentieel er ook effectief meer hoogstamboomgaarden zijn gelegen met een hogere score qua natuurwaarde. In zones met een hoog ecologisch potentieel is dit iets minder uitgesproken dan in zones met een zeer hoog ecologisch potentieel. Via beheer zou hier kunnen op ingespeeld worden om de ecologische

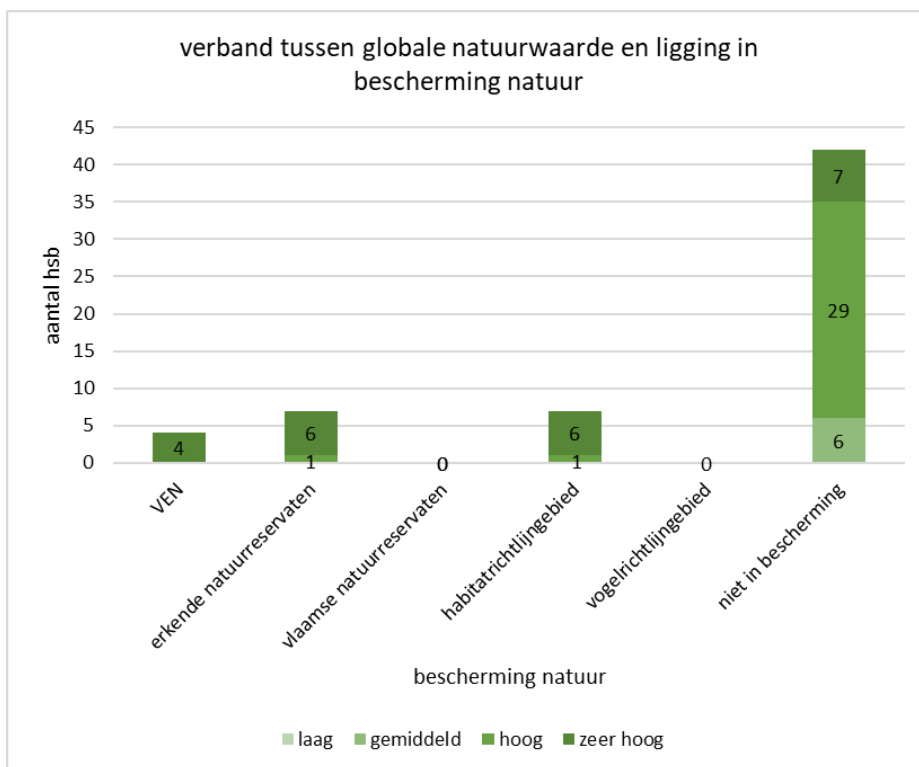
potenties uit de omgeving te benutten in de hoogstamboomgaarden (afhankelijk van het gebruik en de visie die men heeft op de hoogstamboomgaard in kwestie).



Er is geen heel duidelijk verband tussen de globale natuurwaarde van een hoogstamboomgaard en de ouderdom (eerste verschijning op historische kaarten).



De hoogstamboomgaarden gelegen binnen een bescherming vanuit natuur (VEN, natuurreervaat of habitatrichtlijngebied) scoren wel beduidend hoger qua natuurwaarde dan de hoogstamboomgaarden die niet zijn gelegen in een bescherming natuur.



10.1.3 Landbouw

10.1.3.1 Waardering per subthema



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft professioneel landbouwgebruik

51% van de hoogstamboomgaarden scoort hoog tot zeer hoog (2%) op professioneel gebruik. Dit vloeit meestal voort uit het feit dat ze zijn aangegeven als landbouwgebruiksperceel en dat er een gebruik is van de onderlaag en/of de hoogstambomen.

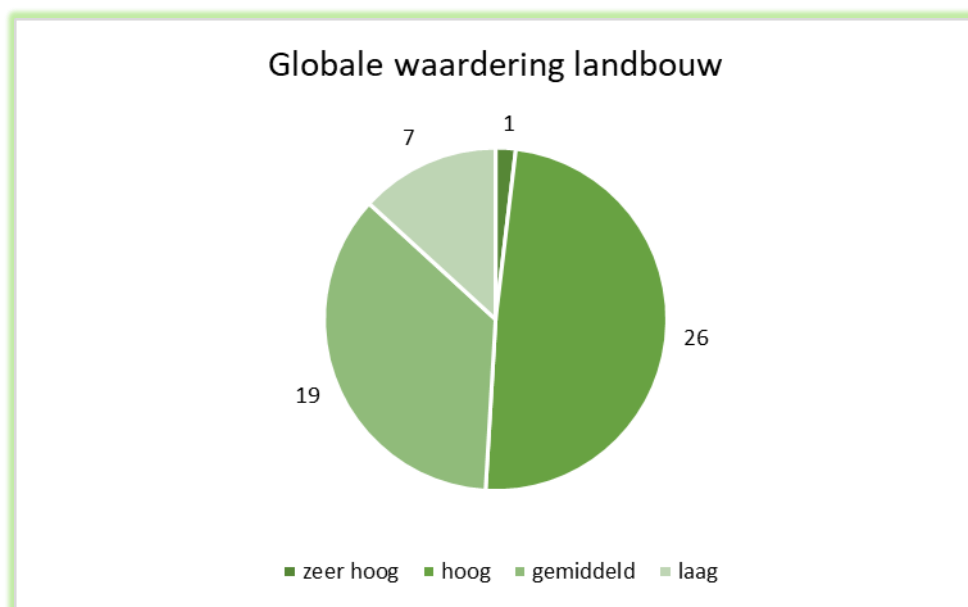


Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft veiligheid voor de professionele fruitteelt

Slechts 13% van de hoogstamboomgaarden scoort laag tot gemiddeld op veiligheid voor professionele fruitteelt. De overige zijn omwille van hun afstand tot of omwille van het beheer in de hoogstamboomgaard niet meteen een bedreiging voor professionele fruitteelt.

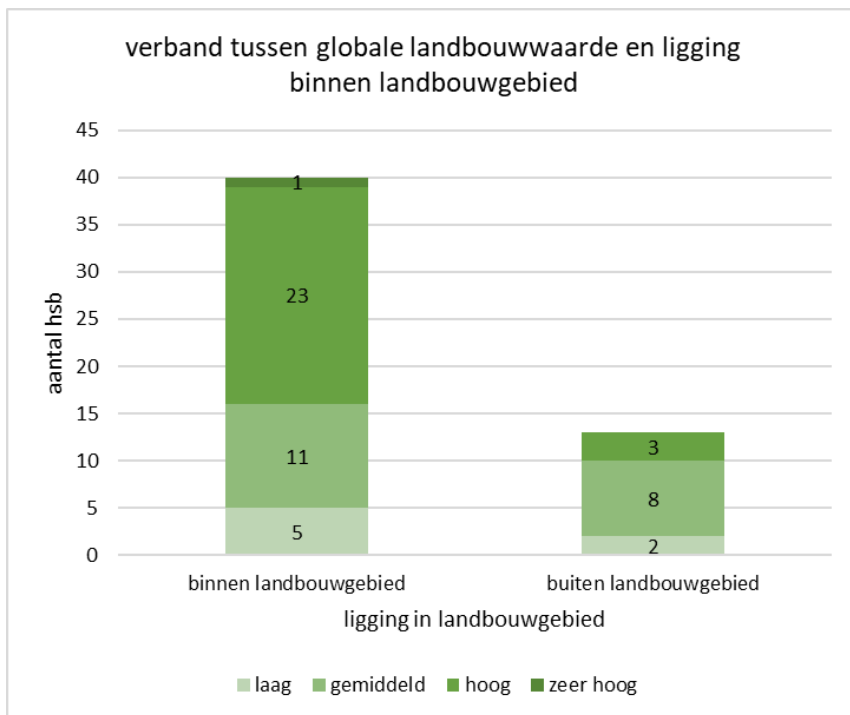
10.1.3.2 Globale waardering

De globale waardering voor landbouw wordt volledig bepaald door de waardering voor het professioneel gebruik (zie ook waarderingskader).



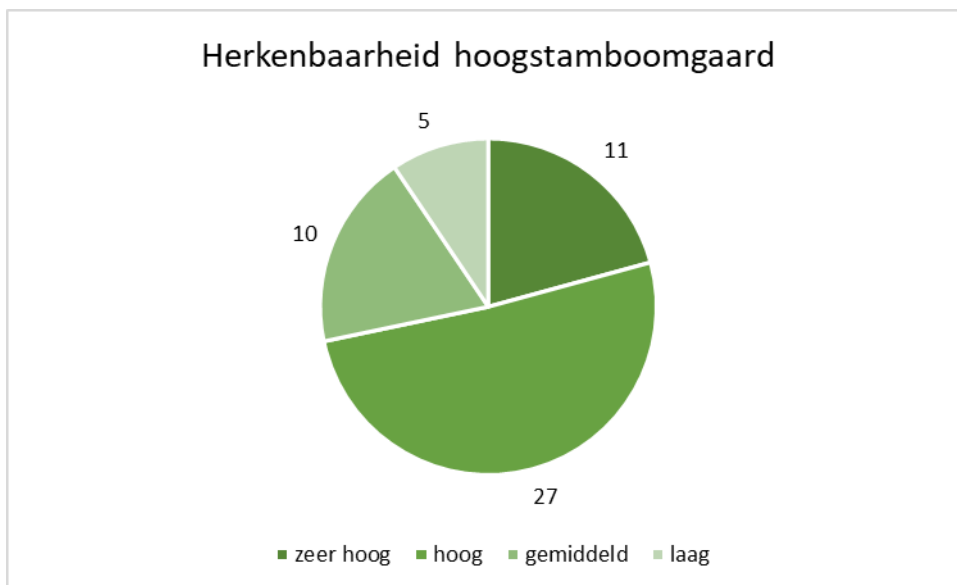
Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat zeer hoog - hoog - gemiddeld - laag scoort op landbouwwaarde in het algemeen

Globaal genomen hebben de hoogstamboomgaarden in landbouwgebied ook een hogere landbouwwaarde.



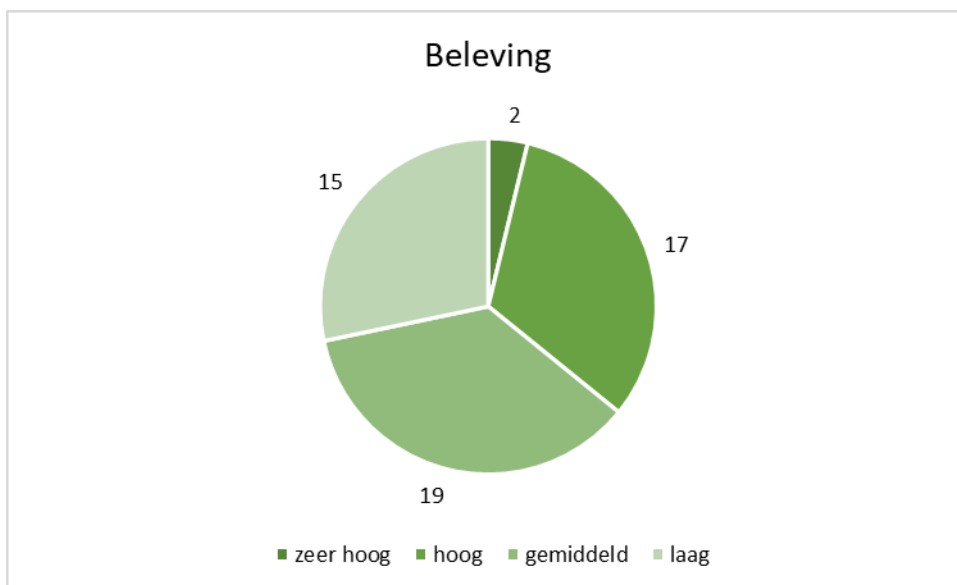
10.1.4 Gemeenschap

10.1.4.1 Waardering per subthema



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft de herkenbaarheid van de hoogstamboomgaard

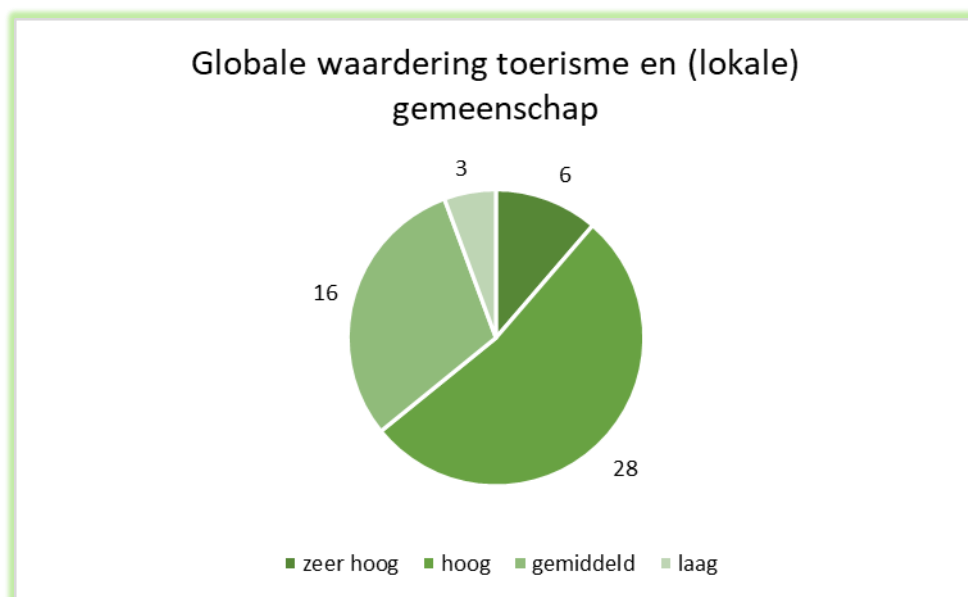
Qua herkenbaarheid scoort 72% van de hoogstamboomgaarden hoog tot zeer hoog. Het aandeel hoog is aanzienlijk groter dan het aandeel zeer hoog. Herstel van plantverbanden en randbegroeiing kan een belangrijke actie zijn om de herkenbaarheid van hoogstamboomgaarden nog te vergroten.



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat een zeer hoge - hoge - gemiddelde - lage waarde heeft wat betreft beleving

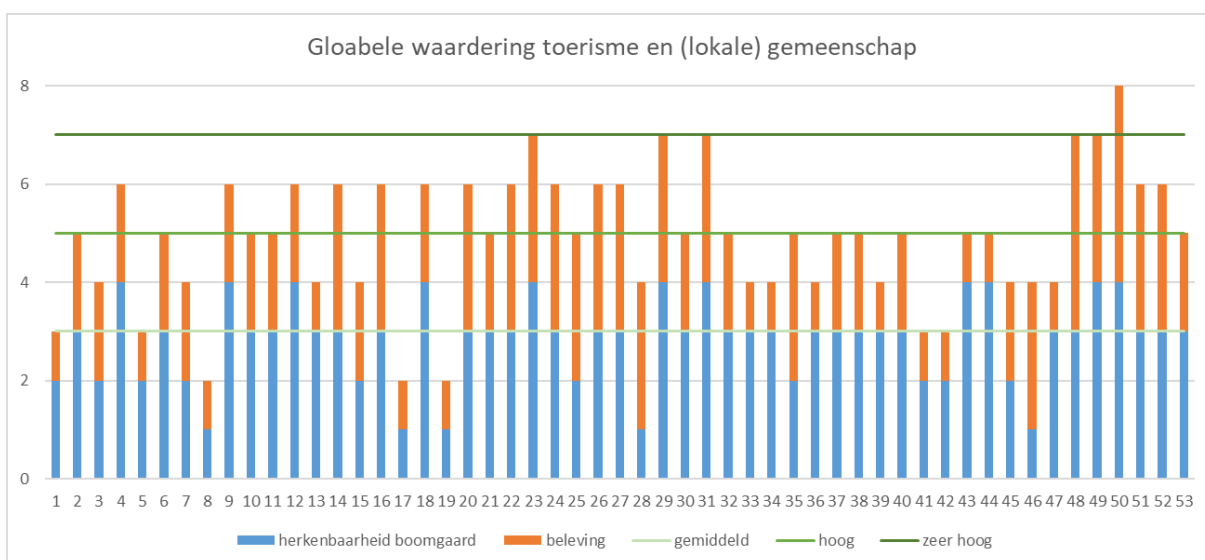
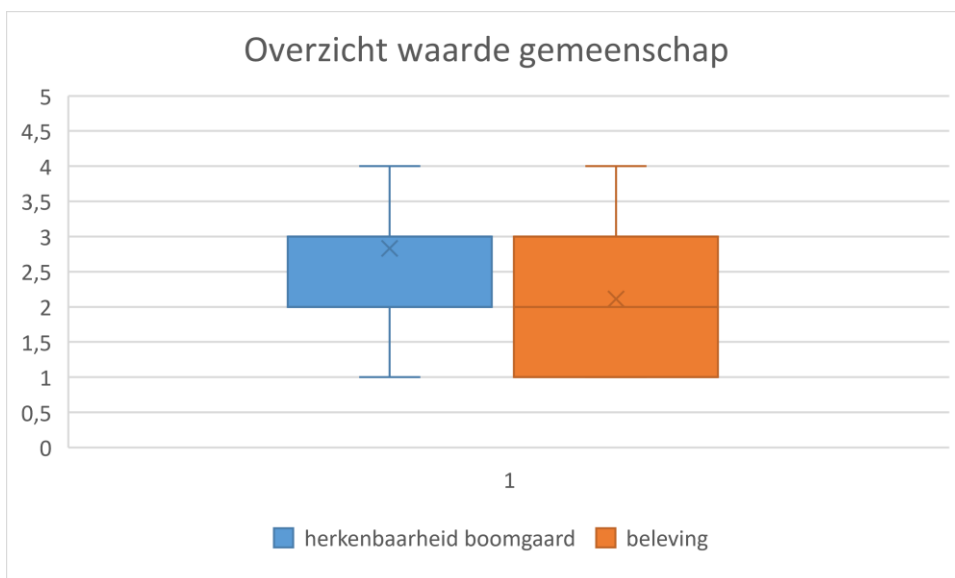
36% van de hoogstamboomgaarden scoort hoog tot zeer hoog (4%) op beleving. Echte belevingsmogelijkheden in hoogstamboomgaarden zijn eerder beperkt maar velen zijn wel zichtbaar vanop het publiek domein en/of er loopt een wandel- of fietsroute naast.

10.1.4.2 Globale waardering



Percentage van de geïnventariseerde hoogstamboomgaarden dat zeer hoog - hoog - gemiddeld - laag scoort op de waarde voor toerisme en de (lokale) gemeenschap in het algemeen

Onderstaande figuren geven weer welke subthema's het meest bijdragen tot de totale waardering van de diverse hoogstamboomgaarden voor toerisme & (lokale) gemeenschap. Qua herkenbaarheid scoren de hoogstamboomgaarden eerder gemiddeld met een aantal hoge en lage scores. Qua beleving ligt het zwaartepunt van de scores lager. Alle hoogstamboomgaarden met een hoge score op gemeenschap hebben dan ook steeds een hoge score op beleving.



Bijdrage van de diverse subthema's tot de globale waardering voor gemeenschap

10.2 Soorten en variëteiten

10.2.1 Aantal verschillende variëteiten per fruitsoort

Appels: in totaal werden er 1565 appelbomen geïnventariseerd waarbij er 195 verschillende variëteiten werden vastgesteld (19 algemeen voorkomende variëteiten en 176 variëteiten die minder frequent aangetroffen werden).

Peren: in totaal werden er 622 perenbomen geïnventariseerd waarbij er 62 verschillende variëteiten werden vastgesteld (9 algemeen voorkomende variëteiten en 53 die minder frequent aanwezig zijn).

Kersen: in totaal werden er 1640 kersenbomen geïnventariseerd waarbij er 102 verschillende variëteiten werden vastgesteld (8 vrij algemeen voorkomende variëteiten en 94 die minder frequent aanwezig zijn).

Pruimen: in totaal werden er 415 pruimenbomen geïnventariseerd waarbij er 41 verschillende variëteiten werden vastgesteld (10 vrij algemeen voorkomende variëteiten en 31 die minder frequent aanwezig zijn).

Inclusief de notelaars werden meer dan 400 verschillende variëteiten vastgesteld in de 50 onderzochte boomgaarden.

10.2.2 Verschillen tussen oude en jonge boomgaarden

De geïnventariseerde boomgaarden kunnen onderverdeeld worden in enkele categorieën al naargelang de periode waarin ze werden aangeplant:

- Boomgaarden waarin nog een aantal bomen staan die reeds geplant werden voor WO II (bomen vermoedelijk ouder dan 80 jaar): 10 (BOR01 ; BOR02 ; BOR05 ; BOR14 ; BOR16 ; BOR20 ; BOR26 ; GING01 ; STT03 Noord ; VOE01)
- Boomgaarden aangeplant sinds WO II en 1980 (bomen tussen 40 en 80 jaar),
- Boomgaarden met een ouderdom tussen 10 en 40 jaar (ALK01 ; BOR03 ; BOR04 ; BOR06 ; BOR23 ; BOR 29 ; BOR21 ; BOR 22 ; BOR25 (groot gedeelte) ; BOR27 ; BOR28 ; STT03 ; BOR07 ; BOR08 ; BOR09 ; BOR10 ; BOR11 ; BOR12 ; BOR13 ; BOR15 ; BOR17 ; BOR18 ; BOR19 ; HEE01 ; HEE02 ; HOE01 ; STT03 Zuid ; STT04 ; STT05 ; HEE02 ; KOR01 ; KOR02 ; KOR03 ; VOE01 ; VOE02 ; VOE04 ; VOE05 ; VOE07 en WEL01).
- Boomgaarden jonger dan 10 jaar (grootste deel van BOR24 ; STT01 ; STT02 ; VOE03 ; VOE06)

De oudste boomgaarden zijn boomgaarden waarin een aantal bomen staan die ouder zijn dan 80 jaar en dus dateren van voor WO II. In deze boomgaarden zijn er vooral nog een aantal zeer klassieke oude perenvariëteiten (Saint Remy, Légipont, Dubbel Flip,...) maar ook enkele meer zeldzame historische variëteiten als Bergamotte Hertrich (BOR26). De appelbomen die nog resten in deze boomgaarden zijn in hoofdzaak Keuleman of Rode Keuleman, enkele Jacques Lebel en Dubbele Bellefleurs. De kersen die deze leeftijd bereikt hebben, zijn bijna allemaal al de klassiekers die ook na WO II volop werden aangeplant: Hedelfinger Riesenkirsche, Schneiders Späte Knorpelkirsche, Capucienen (Witbuiken) samen met her en der nog een Bigarreau Burlat, Early Rivers, Zwarte Krakkers... Pruimen en zure kersen van boven 80 jaar worden praktisch niet meer terug gevonden. Zelfs de oudste kersenbomen die nog resteren, zullen niet veel ouder zijn dan 80 jaar. De laatste

jaren kwijnen deze bomen en jaar na jaar sterven er grote aantallen af, met als oorzaak de klimaatverandering: droogtestress en wortelverstikking na overvloedige regen tijdens de groeiperiode.

Het grootste deel van de boomgaarden die geïnventariseerd werden, werden aangeplant na WO II. In de periode tussen 1945 en 1980 werden er vooral hoogstambomen aangeplant met in hoofdzaak een commerciële doelstelling. Het meeste rendement werd toen gehaald uit de kersenaanplantingen met de variëteiten die tijdens die periode het in de handel uitstekend deden (vooral via de veilingen zowel voor de binnenlandse markt maar ook voor de export): Hedelfinger Riesenkirsche en Schneiders Späte Knorpelkirsche, samen met nog enkele vroeger rijpende variëteiten: Early Rivers en Bigarreau Burlat en her en der nog een ouder ras dat gemiddeld kleinere kersen voortbrengt. Ook hier geldt dat de vitaliteit van de bomen die ouder zijn dat 20 jaar zeer sterk achteruit gaat omwille van de droogtestress. Tijdens de jaren 1980 werden er enkele grotere collectiepercelen (BOR 03 – kasteel Rullingen ; BOR 23 – kasteel Rijkel) aangeplant als een ‘fructuarium’ van fruitvariëteiten. Zo is er in deze boomgaarden een grote collectie van kersenvariëteiten met een boord van perenvariëteiten (de pruimen waren reeds grotendeels afgestorven en verdwenen, maar ook de kersencollectie is sterk gereduceerd en het overgrote deel van de resterende bomen kwijnt en sterft af binnen korte periode). In de kasteelboomgaard te Rullingen werden de open plaatsen ingevuld door een collectie van appelbomen. In de boomgaard te Rullingen staat nog een mooie collectie aan appelvariëteiten. Een ander collectieperceel met historische kersenvariëteiten is BOR21. Hierin werden bomen aangeplant vermeerderd met het entmateriaal uit de NBS-kersengenbank.

Vanaf 1980 kan in de variëteitenkeuze de invloed van de Boomgaardenstichting teruggevonden worden. Verschillende van de onderzochte boomgaarden werden samengesteld met een mix een variëteiten, velen uit de NBS-collectie van historische variëteiten. Andere boomgaarden werden aangeplant met klassieke variëteiten die veel bekendheid genoten bij de fruitliefhebbers: (appels) Keuleman, Sterappel, Oogstappel, Schone van Boskoop, Rode Boskoop, (peren) Comtesse de Paris, Légipont, Beurré Hardy, Conference, Doyenné du Comice, (pruimen) Altesse Double, Reine Claude d’Oullins, Reine Claude Crottée en de klassieke kersenvariëteiten, aangevuld met de kwalitatief hoogwaardige, meer recente variëteiten als Kordia en Regina.

Binnen de regio’s Haspengouw en Voeren zijn er weinig verschillen te merken tussen de aanwezige variëteiten. In de oudste boomgaarden in Voeren zijn, evenals in Haspengouw, vooral de klassieke peren Légipont en Saint Remy aanwezig, de appels Schone van Boskoop, Keuleman, Marie Joseph d’Othée, Jacques Lebel en de Bellefleurtypes (Winterrambour en Dubbele Bellefleur). Enkele variëteiten die in Voeren meer voorkomen zijn Zoete Compet en Pomme Henry. De pruimen- en kersenvariëteiten zijn erg gelijklopend tussen beide regio’s. In Voeren is bij de pruimen vooral de Altesse Double terug te vinden.

De waarde van de boomgaarden wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van oude bomen (deze hebben in eerste instantie een grote ecologische waarde), maar ook door de aanwezigheid van oude variëteiten. In de onderzochte boomgaarden werden niet zo veel oudere bomen aangetroffen van erg zeldzame oude variëteiten. Door de werking en de invloed van de Nationale Boomgaardenstichting werden er de laatste decennia reeds vele van deze historische variëteiten vermeerderd en terug in de boomgaarden aangeplant. Daardoor worden deze meermaals aangetroffen, ook in de jongere aanplanten. Vandaar dat de waarde van een boomgaard

wat betreft de aanwezigheid van historische variëteiten niet zo eenduidig te bepalen is. Oude bomen met een historische variëteit, zeker wanneer het een niet zo frequent voorkomende variëteit betreft, hebben een hogere waarde, zowel ecologisch als genetisch. Bij verdere vermeerdering doorheen de decennia kunnen er steeds kleine genetische afwijkingen (mutaties) ontstaan, waardoor er soms moet teruggegrepen worden naar bomen die enkele generaties ouder zijn.

11 Referenties

11.1 Literatuur

Agridea. (2022). Arbres fruitiers haute-tige. Bff-spb.ch. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <http://www.bff-spb.ch/les-surfaces-de-promotion-de-la-biodiversite/cultures-perennes-et-ligneux/arbres-fruitiers-haute-tige/>

Arche Noah. (z.d.). Streuobst – Definition für Österreich. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van https://www.arche-noah.at/files/streuobst_definition_oesterreich_arche_noah_und_arge_streuobst_1.pdf

Bij12. (z.d.). L01.09 Hoogstamboomgaard. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/landschapselementtypen/l01-groenblauwe-landschapselementen/l01-09-hoogstamboomgaard/#:~:text=Een%20hoogstamboomgaard%20is%20een%20boomgaard,locaties%20kunnen%20heel%20oud%20zi>

Nationaal Georegister. (2020). Groen erfgoed. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/414e865d-01a2-4e40-84e8-9db2739fbff5>

Claes, J. (2018). Hoogstamboomgaarden in het Haspengouws landschap. Waarderingsonderzoek: Sint-Truiden en omgeving. Masterproef voorgelegd aan de Faculteit Ontwerpwetenschappen, Universiteit Antwerpen.

Demeyer, R. (2014). Huidig en gewenst landschapsgebruik in De Cirkel: Een maatschappelijke bevraging. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2014 (5544946). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Demeyer, R., & Turkelboom, F. (2019). Identificatie van ecosysteemdiensten en stakeholders van hoogstamboomgaarden.

De Knijf, G., Guelinckx, R., T'Jollyn, F., & Paelinckx, D. (2010). Biologische waarderingskaart, versie 2: indicatieve situering van de faunistisch belangrijke gebieden. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. INBO.R.2010.31). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

Dupae, E. (2005). De wilde narcis in Haspengouw, in het bijzonder in de hoogstamboomgaarden van Diets-Heur en Vreeren bij Tongeren. Onuitgegeven tekst, 16 p.

Fédération des parcs Naturels de Wallonie & Centre Wallon de Recherches Agronomiques. (z.d.). Formulaire inventaire vergers [Formulier]. Geraadpleegd van http://www.diversifruits.be/uploads/6/7/8/1/6781850/inventaire_verger_arbre_formulaires.pdf

Ibis. (z.d.). Prés-vergers, définition générale de la pratique. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van https://hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/presvergers.pdf

Johnson, H. (2010). The Traditional British Orchard: A Precious and Fragile Resource. *Historic Gardens*.

Kinnaer, A. (2018). Draagvlak bij burgers voor een hoogstamboomgaardenbeleid in Haspengouw.

- Kinnaer, A. (2019a). Hoogstamboomgaarden in kaart. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 123.
- Kinnaer, A. (2019b). Hoogstamboomgaarden op waarde geschat. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 122.
- Kinnaer, A. (2019c). Samenvatting onderzoeksrapporten. Onroerenderfgoedrichtplan Hoogstamboomgaarden in Haspengouw.
- Maes, B. (2016). Atlas van het landschappelijk groen erfgoed van Nederland. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Maddock A. (ed.) 2008. UK Biodiversity Action Plan Priority Habitat Descriptions. Geraadpleegd op 05 januari 2022, <http://jncc.defra.gov.uk/default.aspx?page=5718>
- Mettepenningen, E., Messely, L., Schuermans, N., Cappon, R., Vandermeulen, V., Van Huylenbroeck, G., Desein, J., Van Hecke, E., Leinfelder, H., Bourgeois, M., Laurijssen, T., Bryon, J., Lauwers, L., Allaert, G., & Jourez, M. (2011). Multifunctionality and local identity as paradigms for a sustainable and competitive agriculture.
- Nationaal Georegister. (2020, 6 november). Hoogstamboomgaarden. Geraadpleegd op 20 oktober 2022, van <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/414e865d-01a2-4e40-84e8-9db2739fbff5>
- Oram, S., Alexander, L., & Sadler, E.-J. (2014). Traditional Orchard Habitat Inventory of Wales. Natural Resources Wales Evidence Report, 18.
- Simoens, I. (2018). De perceptie van belanghebbenden over het behoud van hoogstamboomgaarden in Haspengouw. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (92). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.15526238
- Staatsblad. (2019, 24 mei). Bijlage bij het ministerieel besluit tot vaststelling van het onroerenderfgoedrichtplan voor de hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren. https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=nl&caller=summary&pub_date=19-09-24&numac=2019014421
- Staatsblad. (2019, 24 mei). Ministerieel besluit tot vaststelling van het onroerenderfgoedrichtplan voor hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren. Geraadpleegd op 10 oktober 2022. https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=nl&caller=summary&pub_date=19-09-24&numac=2019014421
- Thomaes, A. (2014). Een verkenning van de keverbiodiversiteit in holle bomen in Haspengouw en Land van Herve, Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2014 (1539365). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Thoonen, M., Demeyer, R., De Smet, L., & Turkelboom, F. (2017). Sociale waardering van het Voerense landschap. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 (26). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.12669907
- Vaes, R. (2017). Socio-economische valuatie van publieke goederen voorzien door landbouw: een casestudy over hoogstamboomgaarden in Haspengouw. Masterproef voorgelegd aan de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, KU Leuven.

Vriens, L., Bosch, H., De Knijf, G., De Saeger, S., Guelinckx, R., Oosterlynck, P., Van Hove, M. & Paelinckx, D. (2011). De Biologische Waarderingskaart. Biotopen en hun verspreiding in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, INBO.

Vanden Borre, J. (2018). Wilde narcissen als cultuurelement in oude hoogstamboomgaarden in Haspengouw? – een hypothese die om nader onderzoek vraagt, onuitgegeven nota.

Umwelt Hessen. (z.d.). Biologische Vielfalt: Die Hessische Streuobstwiesenstrategie. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <https://umwelt.hessen.de/naturschutz/streuobstwiesenstrategie>

Vlaamse codex. (2015, 17 juli). Ministerieel besluit tot vaststelling van de inventarismethodologie voor de landschapsatlas. Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1025681¶m=inhoud&AID=119898>
2

Vrancken, A. (2021). Handleiding voor de areaalbepaling van hoogstamboomgaarden met het oog op de impactmeting van ondersteunende maatregelen. [Bachelorscriptie, Hogeschool PXL]

11.2 Andere bronnen

www.hoogstamdroomgaard.be

www.inventaris.onroenderfgoed.be

www.geopunt.be

12 Bijlagen

12.1 Verslagen

- Projectgroep 23/02/2021
- Workshop 23/03/2021
- Vergadering 17/11/2021
- Vergadering 19/01/2022 – waarde natuur
- Vergadering 25/01/2022 – waarde erfgoed & toerisme en (lokale) gemeenschap
- Vergadering 25/01/2022 – waarde landbouw
- Vergadering 31/03/2022 – testfase
- Vergadering 31/03/2022 – afwegingskader vergunningen

Inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden

Verslag projectgroep 23/02/2021

1. Aanwezigheden

Aanwezig:

- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Marc De Bie – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Tine Rijvers – Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren
- Jeroen Vandenborre – INBO
- Beatrijs Van der Aa – INBO
- Karl Cordemans – VLM
- Paul Van Laer – Nationale Boomgaardenstichting vzw
- Els Van Lier – Landmax

2. Verloop vergadering

2.1. Selectie hoogstamboomgaarden

Volgens de aanwezigen dienen volgende elementen ook mee bekeken te worden bij de definitieve keuze van de 50 te inventariseren hoogstamboomgaarden:

- ligging
 - in droog of vochtig Haspengouw
 - geografische spreiding over gemeentes
- al dan niet gelegen binnen erfgoed
 - ook voldoende die niet gelegen zijn binnen beschermd erfgoed
- functies / gebruik
 - boomgaarden met andere functies zoals publieke functies: speelhof, bivak, picknick, herdenkingsplaats... -> bv. speelhof Sint-Truiden
- eigendom
- bestemming (gewestplan en RUP's)
 - spreiding over diverse bestemmingen
 - ook in gemeentelijke RUP's (voorbeeld in Sint-Truiden?)
- beheerproblematieken
 - ook sterks gedegradeerde hoogstamboomgaarden meenemen

- in Gingelom zijn er 2 percelen waarop ze willen bebossen
- leeftijd/vitaliteit
- ouderdom boomgaard
- fruitsoort
- beschermingen vanuit natuur
- verschillende types graslanden

De selectie van de te inventariseren hoogstamboomgaarden dient goed gemotiveerd te worden.

2.2. Bespreking waarden en parameters

Erfgoed

- erfgoedwaarden ipv erfgoedkundige waarden
- context: hoort het nog bij een kasteel, hoeve...

Natuur

- typologie vanuit natuur nog geen algemene consensus over -> niet meenemen in inventarisatie, maar eerder een resultaat
- omgeving: hoe ver rijkt deze?
 - afstand die te overbruggen is, is heel sterk afhankelijk van de diersoort
 - onderscheid tussen:
 - bosgebied / natuurgebied -> afstand opnemen
 - type landschap in de omgeving (gecompartimenteerd, veel KLE, grootschalige landbouw...)
- dichtheid boomgaard
- fauna: bijen/insecten zijn aandachtspunt tijdens inventarisatie (ook belangrijk bij landbouw)
- dood hout:
 - staand en liggend dood hout
 - ook dode takken in bomen
- graslandsleutel INBO om graslandhabitats te determineren
- al dan niet ontworming van grazers ook belangrijk -> misschien moeilijker informatie over in te winnen

Landbouw

- typologie zoals opgenomen in landbouwgebruikspercelen? -> na te kijken
- blijvend grasland -> registratie vanuit landbouw
- landbouwgeschiktheid: om claim op ruimtegebruik wat beter in kaart te brengen
- klimaatfunctie -> positieve impact op landbouw in de omgeving
- agroforestry wordt apart geregistreerd door L&V
- productiewaarde: bv. echt nog verkoop van fruit
- type begrazing: welk dier?

- afstand tot landbouwbedrijfszetel: na te vragen bij L&V?, ook via VLM kan informatie m.b.t. landbouw bekomen worden

Toerisme

- in week 8 maart wordt er een overleg ingepland met Toerisme
- publieke functies: natuurbegraafplaatsen...
- smaak van verschillende variëteiten
- fruitgerelateerde toeristische trekpleisters (belevingscentrum, stroopverwerking...)
- toerisme: B&B, hotels...

(Lokale) gemeenschap

- streekeigenheid: dichtheid in de omgeving, zijn er veel hoogstamboomgaarden of net niet
- samenstelling gemeenschap: zorgcentra, school in de omgeving... of actief gemeenschapsgebruik
- activiteiten m.b.t. oogsten (bv. Bilzen de boom in)
- gebrekkig onderhoud, niet als gebrekkig formuleren
 - af en toe niet opgeruimd dood hout
 - vormsnoei die ontbreekt in nieuwe aanplanten
 - rottend fruit dat blijft liggen
 - gebrek aan regulier onderhoud

Ruimtelijke ordening

- juridische context: gewestplanbestemming / ligging RUP / stedenbouwkundige verordening
- beleidsplan Ruimte Vlaanderen
 - CO2 – klimaatadaptatie ook meenemen
 - terminologie van beleidsdomeinen gebruiken

2.3. Waarderings- en inventarisatiemethodologie

- voorstel typologieën: op zich goede benadering, maar misschien niet eenvoudig
- relaties tussen functies:
 - soms versterkend en soms werken ze elkaar tegen
 - wat prioriteit?
 - wil eigenaar / gebruiker
 - potenties vanuit beleid

2.4. Workshop 23/03

- zo interactief mogelijk met break-out rooms in Teams (via Jamboards Google)
- bespreken parameters
 - in kleinere sectorale groepjes

- ook vragen naar: welke parameters waar te halen? Wat is gemakkelijk op te vragen en beschikbaar? Wat is gemakkelijk te inventariseren en wat niet?
- bespreken selectie hoogstamboomgaarden

3. Praktische afspraken

- informatie voor de te selecteren hoogstamboomgaarden wordt verder aangevuld en verwerkt in een aantal diagrammen door Landmax en NBS
- Landmax en NBS sturen waarden en parameters bij
- Landmax/NBS overleggen met AOE voor aanpak workshop

In opdracht van
Agentschap Onroerend Erfgoed

Datum: 23/03/2021
Locatie: Teams



Verslag workshop Inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden

1. Aanwezigheden

Groep 1 (groen): erfgoed / toerisme / (lokale) gemeenschap / ruimtelijke ordening

- Marc De Bie (moderator) (agentschap Onroerend Erfgoed)
- Patrick Cornelissen (agentschap Cultuur, Jeugd, Sport & Media)
- Anneleen Mombaerts (erfgoed Sint-Truiden)
- Ariane Van de Plas (erfgoed Sint-Truiden)
- Veerle Vansant (IOED Oost)
- Peter Bloemen (Provincie Limburg, Erfgoedcel)
- Kathleen De Clercq (PXL)
- Karin Gijssen (Dep. Omgeving, Limburg)

Groep 2 (oranje): erfgoed / natuur / ruimtelijke ordening

- Tine Rijvers (moderator) (Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren)
- Eddy Timmers (agentschap Onroerend Erfgoed)
- Arthur Vrancken (stagiair Nationale Boomgaardenstichting)
- Luk Robijns (Fruitsrekmuseum)
- Luc Crevecoeur (Provinciaal Natuurcentrum)
- Mietje Peeters (Provincie Limburg, milieu)
- Jeroen Rappé (Treehive)
- Sander Malfroy (Agentschap Natuur en Bos)
- Jan Mampaey (Provinciaal Natuurcentrum Limburg)

Groep 3 (geel): natuur / toerisme / (lokale) gemeenschap / ruimtelijke ordening

- Jeroen Truyen (moderator) (Landmax)
- Annemie Bergen (gemeente Nieuwerkerken)
- Nathalie Steegmans (gemeente Borgloon)
- Claude Froyen (gemeente Riemst)
- Liesbeth Lenaerts (gemeente Heers)
- Begum Gungormus (gemeente Alken)
- Beatrijs Vanderaa (INBO, agentschap Onroerend Erfgoed)
- Davy Huygen
- Bart Tessens (Agentschap Natuur en Bos)

Groep 4 (blauw): landbouw / toerisme / (lokale) gemeenschap / ruimtelijke ordening

- Anse Kinnaer (moderator) (agentschap Onroerend Erfgoed)
- An Digneffe (Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren)
- Sigrid Janssen (Provincie Limburg, Ruimtelijke Ordening)
- Heidi Pinxten (Boerenbond)

- Els Stevens (dep. Landbouw en Visserij)
- Paul Van Laer (Nationale Boomgaardenstichting)
- Karl Cordemans (Vlaamse Landmaatschappij)

Groep 5 (roos): natuur / toerisme / (lokale) gemeenschap / ruimtelijke ordening

- Els Van Lier (moderator) (Landmax)
- Goele Vantilt (gemeente Gingelom)
- Anne Ghesquière (Provincie Limburg, Ruimtelijke Ordening)
- Steven Desaeger (Instituut voor Natuur en Bosonderzoek)
- Peter Govaerts (stad Tongeren)
- Linda Lousbergh (stad Tongeren)
- Filip Konings (stad Bilzen)
- Annelies Pletsers (gemeente Hoeselt)

2. Algemene introductie

Anse Kinnaer licht de stand van zaken en toekomstige planning voor de opmaak van het actieprogramma voor hoogstamboomgaarden in Haspengouw en Voeren toe (presentatie opgenomen – 10 min.)

Els Van Lier licht het doel van deze studie en het opzet van de workshop toe. De workshop heeft tot doel om zoveel mogelijk informatie en ideeën te verzamelen m.b.t.:

- het vooropgestelde plan van aanpak
- problematieken m.b.t. vergunningenbeleid / beheer
- opmerkingen m.b.t. te inventariseren parameters en aandachtspunten bij de inventarisatie voor volgende thema's:
 - algemeen
 - erfgoed
 - natuur
 - landbouw
 - toerisme
 - (lokale) gemeenschap
 - ruimtelijke ordening

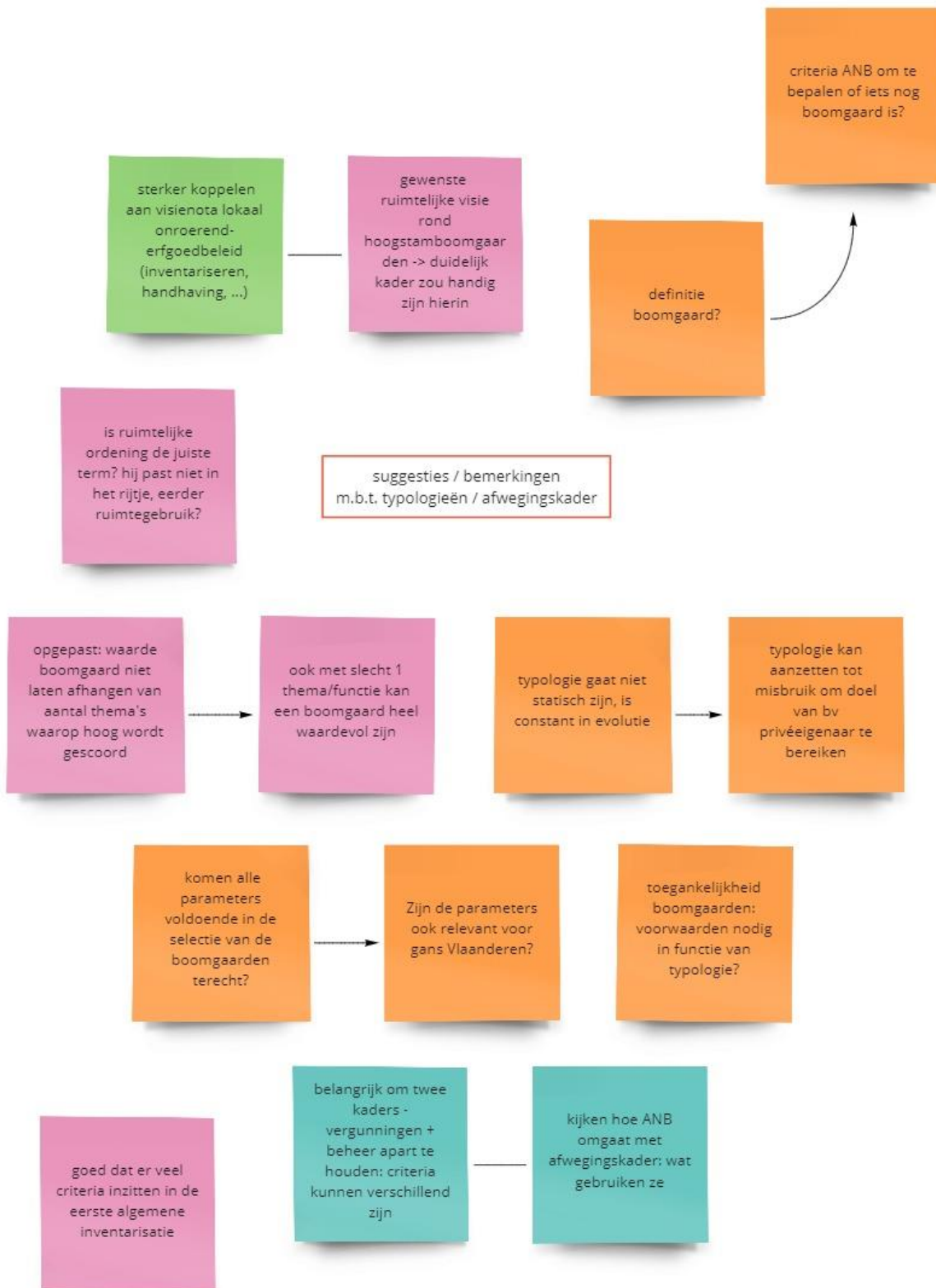
De deelnemers worden in 5 groepen verdeeld (zie hierboven) en houden een brainstorm a.d.h.v. een digitaal whiteboard in aparte digitale vergaderruimten. De resultaten hiervan zijn hieronder terug te vinden. Elke groep krijgt een kleur post-its en kan op deze post-its zijn suggesties en opmerkingen noteren. Volgende vragen werden gesteld:

- Zijn er algemene bedenkingen bij de aanpak van de studie? Zijn er nog suggesties / bemerkingen m.b.t. typologieën / afwegingskader?
- bespreking parameters a.d.h.v. volgende vragen:

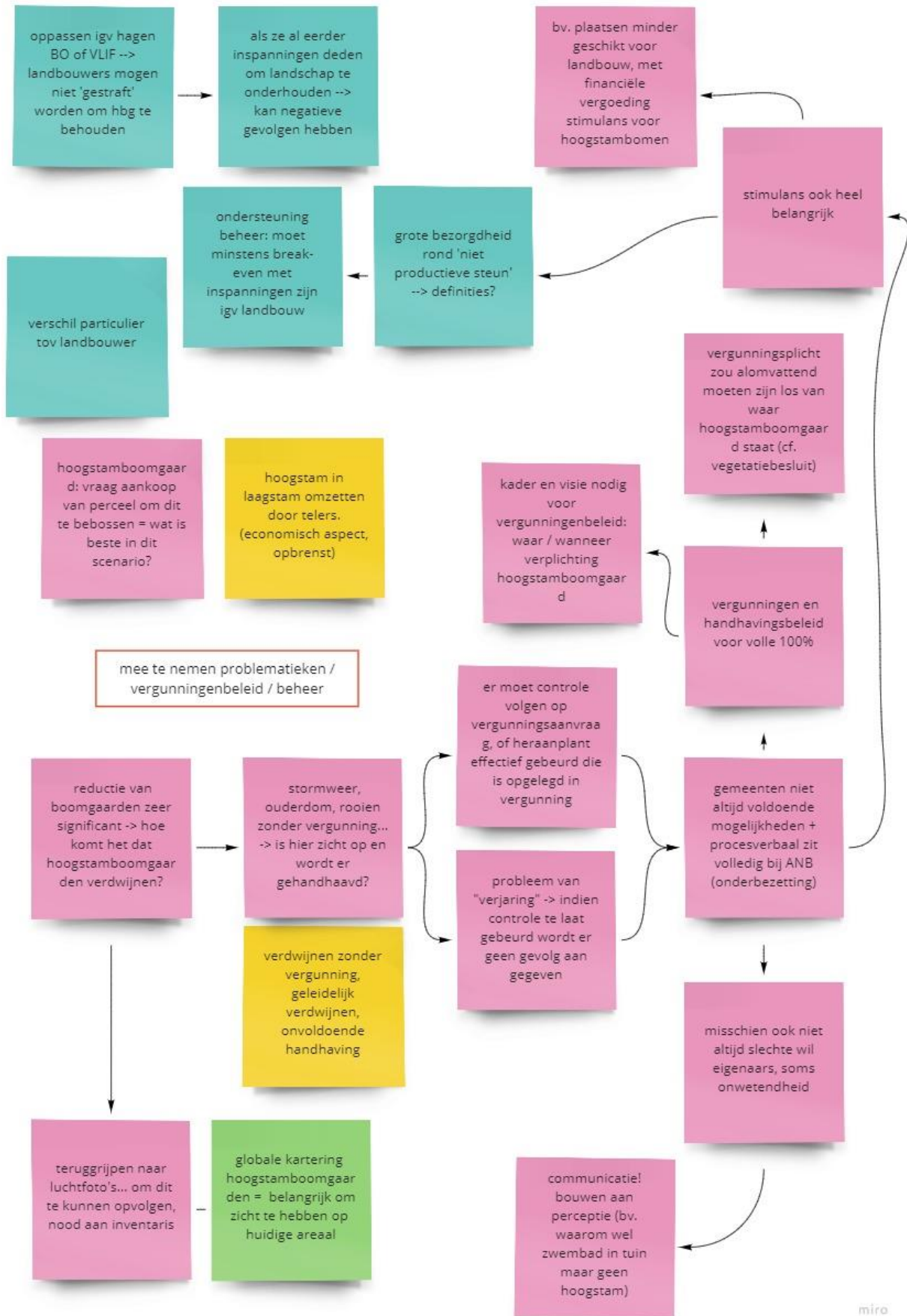
- Zijn er opmerkingen over deze parameters?
- Wat zijn de aandachtspunten bij inventarisatie en welke parameters zijn moeilijk / eenvoudig te inventariseren?
- Welke parameters zijn het belangrijkste? (hiervoor worden de gekleurde bolletjes gebruikt)
- Welke problematieken qua vergunningenbeleid / beheer dienen zeker meegenomen te worden? Dit is zowel van belang voor de selectie van de 50 te inventariseren boomgaarden als voor de uitwerking van het afwegingskader.

3. Resultaten workshop

Suggesties / bemerkingen m.b.t. typologieën / afwegingskader



Mee te nemen problematieken / vergunningenbeleid / beheer



miro

Algemene parameters

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
datum inventarisatie kadastrale gegevens oppervlakte	cf. nog nader te bepalen definitie	best gebruikspereel: visueel hoe het perceel zich voordoet eerder dan kadastrale grenzen		
eigendomstoestand	eigenaar / privé of openbaar			is iets wat sterk mag doorwegen in waardering
type gebruiker ● ●	privépersoon / vereniging / openbaar bestuur / landbouwer/pachter...	aanvulling achteraf: zeker opnemen op welke boomgaarden pacht zit		maakt verschil wanneer het om iemand zijn broodwinning gaat (vooral landbouwers / fruittelers)
historiek site	hoogstamboomgaard sinds wanneer? / belangrijke historische gegevens			type historisch landgebruik bepaalt nu mee de (ecologische) mogelijkheden
juridische context ● ●	bestemmingen gewestplan/RUP			
inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement			
vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris			
beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermde archeologische site / erfgoedlandschap			
beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreserveaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet			miro

kartheringen	BWK-kartering / habitat / regionaal belangrijk biotoop	landbouwgeb ruikspcelen ook hier vermeden		
bouwkundige elementen	toegangspoort / muur / drinkpunt / omheining...			
fysische kenmerken	bodemtype / waterhuishouding / aanwezigheid water (vijver/waterloop) / erosiegevoeligheid / plaatselijke geografie (plateau/helling/dal) / reliëf / microklimaat	bodemsituati e bepaalt type ondergroei	historisch gebruik en nutriënttoestand bepaalt type grasland	<p>bji zoeken nieuwe locaties te natte plaatsen uitschakelen</p> <p>bedreigingen bv. houtkanten voor erosieblokkage voortkomend uit omgeving</p> <p>niet zo interessant in overstromingsgevoelig gebied</p>
omgeving	bodemgebruik naburige percelen (akker / weiland / boomgaard / bebouwing / bos / natuurgebied / landbouwbedrijfsgebouw / fruitteelt...)		landschappelijke integratie: hoe vaststellen? -> eerst op terrein en dan evt checken vergunning	eventueel wat aangeplant is ikv landinrichting/RVK? - (enkel laatste jaren - niet met terugwerkende kracht)
boomgaard	ouderdom / staat/volledigheid boomgaard / plantafstanden en plantverband / algemene beplantingsgraad/dichtheid boomgaard / onderhoudstoestand / gezondheidstoestand bomen / boomsteunen en boombescherming / wortelopslag en stamscheuten / algemeen beheerniveau			<p>aftakeling bomen is gunstig voor fauna, minder voor productie</p> <p>afhankelijk van type boomgaard als potentie of als knelpunt te zien</p> <p>evenwicht nastreven: continuïteit in aanwezigheid verschillende functies</p>
boomplaats	fruitsoort / fruitvariëteit / toestand boom (ontwikkelingsfase / vitaliteit / gezondheidstoestand / specifieke infecties/plagen / beheertoestand...)			miro

Erfgoed

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
ouderdom boomgaard	boomgaard / individuele bomen	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 45%;">welke bronnen - historische kaarten?</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 45%;">ouderdom kan relatief zijn: eerste bomen of gemiddelde?</div> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-top: 5px; width: 45%;">maak er twee parameters van</div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 45%;">boringen overwegen?</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 45%;">specialistenwerk hoe oud de bomen zijn of het boomgaardperceel zelf</div> </div>	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-bottom: 5px; width: 100%;">wat met ouderdom hagen of landschapselementen ?</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 100%;">in welke levensfase bevindt de boom zich, veteranenbomen geven karakter aan boomgaard</div>
inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 45%;">is nog zeer onvolledig, zal duidelijk blijken</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 45%;">onvolledig + niet specifiek gericht op boomgaarden</div> </div>	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">zoeken op boomgaard is nog niet echt mogelijk</div>	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-right: 5px; width: 70%;">ook cultureel en immaterieel erfgoed (verhalen)</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 25%;">bv, fruit, uitwisselen, feesten, rituelen...</div>
vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">IHTP ook vaststellen (aanbeveling)</div>	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">betrek gemeenten bij inventarisatie</div>	
beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermd archeologische site / erfgoedlandschap			<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">indien archeologische site te bekijken of er relevante rechtsgevolgen zijn voor HBG</div>
historiek site	hoogstamboomgaard sinds wanneer? / belangrijke historische gegevens / context: onderdeel van kasteel, hoeve...	<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; margin-right: 10px; width: 45%;">duidelijk onderscheid maken tussen deze parameter en ouderdom boomgaard</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 45%;">context als aparte parameter</div>		<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">let op evolutie van taalgebruik</div>
type hoogstamboomgaard (erfgoed)	fruitweide / fruituin / weideboomgaard / verzamelboomgaard	<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; margin-right: 10px; width: 45%;">mogelijk meer types als het over gans Vlaanderen bekeken wordt</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 45%;">duidelijke definitie boomgaard nodig vooraleer onderscheid in types gemaakt kan worden</div>		<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: 100%;">contacteer student van Kathleen om te weten welke typologie er is</div>
erfgoedwaarden inrichting	sierfunctie binnen tuin- of parkarchitecturale aanleg / ruimtelijk-structurende waarde / oude lokale traditionele gebruik en gewoonten (vlechthagen kornoelje, wilde narcissen...)	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-right: 10px; width: 45%;">let ook op relatie nutsfunctie en inrichting (vb. wind, bestuiving, ...) Zie boek Veerle Jacobs</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; width: 45%;">knotbomen op grens of hoeken aanwezig?</div>		miro

erfgoedwaarden beheer	lei- en snoevormen / snoeitechnieken historische periode (classicistische tuinarchitectuur)	let ook op beheer van hagen (vlecht...)	kijk ruim genoeg, vb. fruitspoor		
erfgoedwaarden landschap	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving / veel of weinig hoogstamboomgaarden in de omgeving	criteria (contextwaarde, ensemblewaarde...) gebruiken	ook genetisch onderzoek?	er is masterplan van het fruitspoor	
erfgoedwaarden fruitbomen	variëteiten van prachtfruit / pomologische beweging (verlichting) / historische, streekeigen rassen en variëteiten / genetische diversiteit oude fruitrassen	ook zeldzaamheid, uniciteit in kaart brengen?	zijn er zaailingen aanwezig (ifv ontwikkelingen nieuwe fruitrassen)	waardebepaling VVOG/boomverzorging als uitgangspunt mogelijk?	gemeenten kunnen hun bomen op naam laten brengen door boomgaardenstichting
erfgoedwaarden infrastructuur	toegangspoorten met architecturale waarde / fruitshuisjes / bewaarhuisjes / kapel / historische pompen / putten...	bewaarhuisjes zijn grotendeels verdwenen, putten en pompen staan er nog	belangrijk om mee te nemen (oude kaarten)	optie orale bronnen overwegen, nu het nog kan.	
erfgoedwaarden gebruik	commerciële boomgaard (agrarische geschiedenis) / mogelijkheid tot proeven / industriële verwerking (stroop, sap...)	eigen gebruik (kloosters, huisboomgaard, voorkeur eigenaar bv. kalfjes laten uitrazen - de bogerd)		weide is voor de boer ook belangrijk en bepaalt mee waarde van de boomgaard voor landbouw	

Natuur

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
boomgaard	ouderdom boomgaard / ouderdom individuele bomen / dichtheid	<p>parameter belangrijker dan beschermingen, natuurwaarde gekoppeld aan leeftijd</p> <p>loskoppelen ouderdom bomen van boomgaard</p> <p>dichtheid als parameter heeft een esthetische waarde, in balans met natuurwaarde grasland</p> <p>te veel schaduw = niet geschikt voor natuurgrasland</p>		<p>ouderdom wordt bij vergunningsaanvragen vaak gebruikt als argument om te kappen</p>
beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreservaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet			<p>bebossing in relatie tot locatie (gewestplan) en leeftijd (<22j in LB-gebied)</p> <p>bebossing in bosgebied, zoeken naar mogelijkheden om toch boomgaard te herstellen</p> <p>voedselbos, natuurbeheerplan, boscompensatie</p> <p>belangrijk dat landbouw betrokken wordt bij het afbakenen van biotopen in landbouwgebied</p> <p>igv natuurboomgaard in landbouwgebied, moeten ook natuurpremies beschikbaar zijn</p> <p>boomgaarden zelf zijn niet te beschermen als reservaat wegens te versnipperde ligging</p> <p>hopelijk brengt nieuw natuurdecreet daar oplossing voor, ook van belang voor subsidies</p>
karteringen	BWK-kartering / habitat / regionaal belangrijk biotoop	<p>BWK-kartering = grotendeels verouderd</p> <p>actuele toestand, niet alleen BWK perceelgebonden</p>	<p>nieuwe methodologie kartering BWK -> op elkaar af te stemmen</p> <p>hpg: zeker vertrekken van actuele kartering (eigen kartering)</p> <p>relict dan wel integraal waardevol grasland (dit detail zit niet steeds in bwk bv prikkeldraadvegetatie)</p> <p>microreliëf benoemen om te kunnen behouden (DTM, terreinobservatie)</p>	<p>BWK - habitat -> eventueel nog eens terug afoetsen met INBO / samen op terrein?</p>

miro

<p>natuurwaarden fruitbomen</p> <p>● ●</p>	<p>aanwezigheid dood hout (staand/liggend of dode takken in bomen) / aanwezigheid oude bomen / aanwezigheid holtes in bomen / variatie in soorten en leeftijden / variatie in horizontale en verticale vegetatiestructuur</p>	<p>begrazing en beschadiging van bomen in relatie tot vitaliteit bomen/boomgaard.</p>	<p>staan er specifieke zwammen op de bomen</p>	<p>mogelijkheid inventarisatie: hoogtevariatie, diameterspreiding</p> <p>aanwezigheid maretak op oude appel</p> <p>maretak ook op andere soorten + hoeveelheid maretak (> 30% kan problematisch zijn)</p>	<p>formulering aanpassen: potentie natuurwaarden</p>
<p>natuurwaarden onderbegroeiing</p> <p>●</p>	<p>type onderbegroeiing / vegetatiestructuur / toegepast beheer (maaibeheer / hooibeheer / graasbeheer intensief-extensief) / graslandfase / kwaliteit habitat / bemesting / graslandhabitats (graslandsleutel INBO)</p>	<p>zowel actueel aanwezig als potentie</p>	<p>graslandtype = haalbaar in basisinventarisatie</p> <p>bodemstaal (fosfaat) ifv potentie grasland</p> <p>grondboring profiel verschil tussen plaggenbodem (akker) en grasland</p>	<p>historiek perceel in relatie tot potentie graslandecologie</p> <p>akker voorheen kan niet richting ecologisch grasland</p>	<p>onder historische begrazing soms wel soms niet de potentie tot top-grasland (bv op helling)</p> <p>voorheen begrazing kan nadeel geweest zijn voor bomen</p>
<p>natuurwaarden randbegroeiing en KLE</p> <p>●</p>	<p>hagen/houtkanten (soort, onderhoud, hoogte) / solitaire bomen / gras- of kruidenberm / overige KLE's (welke types en omvang) / gevormd microklimaat</p>				<p>ook hagen en houtkanten die onder BO zitten</p> <p>ook bv hagen en houtkanten die onder BO zitten - opletten dat je geen extra bewaring geeft</p>
<p>natuurwaarden omgeving</p> <p>● ●</p>	<p>andere landschapselementen of natuur- en bosgebieden in de omgeving (op welke afstand?) / kenmerken van het landschap (gecompartmenteerd of eerder open) / ecologische stapsteen</p>	<p>ruimere omgeving, mogelijkheden tot verbinding</p> <p>relatie met geschikt habitat in omgeving (potentie), bv nectarbomen voor wilde bijen</p>	<p>restanten tussen laagstamboomgaarden</p> <p>versnippering, intactheid KLE's, welke types waardevolle vegetatie er zijn</p>	<p>boomgaard kan ook niet gewenst of mogelijk zijn</p> <p>ook hoogstamboomgaarden in de omgeving meenemen - wat als dit de enige is?</p>	<p>belangrijk voor laatste fauna die aanwezig is + stapsteen naar andere boomgaarden</p>

<p>fauna-elementen</p>	<p>aanwezige nesten (leeg of bezet) / nestkast / burcht / bijen/insecten...</p>	<p>bloemenrijkdom grasland / hoites / dood hout = belangrijke fauna-indicatoren</p>	<p>zowel actueel aanwezig als potentie</p>	<p>fungi, najaarinventarisatie</p>	<p>nestkasten voor roofvogels worden geplaatst door mensen die de boomgaard al lang kennen</p>	<p>aanwezigheid duidt dus ook op de waarde van de boomgaard op zich, niet enkel voor fauna</p>
		<p>graslandtype en ontwikkelingsfase in relatie tot fauna (insecten, etc)</p>	<p>habitatbomen voor holenbroeders</p>		<p>lijstje indicatorsoorten. (kliksoorten) kan aanzet geven tot verschil in beheer</p>	<p>kruiden in grasland of grassoorten, potentie / topconditie/ verstoring</p>
		<p>takkenhopen etc voor schuilplaats en liggend hout</p>	<p>dood hout - doodhoutkevers</p>		<p>populaties kamsalamander mede dankzij voedsel in boomgaard (landhabitat)</p>	
<p>overige waarnemingen</p>	<p>bijzondere plant- en diersoorten</p>	<p>extra parameter: valfruit aanwezig</p>	<p>aan- of afwezigheid van maretak = niet opgenomen in nieuwe BWK, maar in deze streek wel belangrijk</p>	<p>waarnemingsgegevens uit verleden ook belangrijk, ook om typologie te bepalen</p>	<p>historische gegevens (alle vormen: soorten, vegetatie, zwammen, erfgoed, ...)</p>	
					<p>om van daaruit potentie in te schatten en via gericht beheer te realiseren.</p>	
<p>gekende milieuproblemen</p>		<p>algemene tov locatiespecifieke problematieken</p>	<p>ziektegevoeligheid (globalisering) risico op plots verval.</p>	<p>verstoring door betreding, kamvuurtjes, boomhutten, vandalisme</p>		<p>erosiekaart: hoge erosiegevoeligheid = belang van behoud hoogstamboomgaarden</p>

miro

Landbouw

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
fysische kenmerken	erosiegevoeligheid / plaatselijke geografie (plateau / helling / dal) / reliëf			
landbouwgebruikspercelen				
type hoogstamboomgaard landbouw	hoogstamboomgaarden / boslandbouwsystemen / weiland met al dan niet oogstbare bomen / weiland / grasland / braakliggend land	types: graasweide met bomen <-> echte boomgaard: definitiedilemma AL DAN NIET PROFESSIONEEL GEBRUIK --> belangrijke parameter!		
landbouwgebruik fruitbomen	oogst + verkoop/verwerking fruit / bioteelt / korte keten landbouw / genetische diversiteit soorten	is er wens voor gebruik bij eigenaar? Kan hij dit zelf of niet?	positieve ranking indien gebruik - negatief indien geen gebruik	ook ivm ziekteverspreiding: wordt fruit al dan niet geoogst (vooral voor Suzuki) indien gebruik - productie - oogst meer kans op bewaren
landbouwgebruik onderbegroeiing	begrazing (intensief / extensief en welk dier?) / landbouwgewas / hooien / blijvend grasland	vanaf wanneer is het boomgaard? of wanneer bomen op graasweide		beplanten van graasweiden: grote impact op landschap bovengrens aan aantal bomen voor premies: niet expliciet of het boomgaard is wel oogstbare bomen = andere categorie in opp aangifte --> alleen als fruit verhandeld wordt
nabijheid professionele fruitteelt	laagstamteelt binnen 100 m	zowel negatieve als positieve geluiden mogelijk heeft beheer meer impact dan afstand - ook deels perceptie		ook agroforestry is professionele teelt vraag bij PCF voorleggen - zij hebben hier ervaring vooral probleem van nieuwe invasieven: kan weinig beheermatig rond gedaan worden
negatieve impact ruimteclaim	afstand tot landbouwbedrijfszetel / landbouwgeschiktheid	Relevant? interessanter om te weten of het al dan niet huiskavel is deze blijven eerder behouden als hbg --> landschapsintegratie van landbouwbedrijven BEDRIJFSTYPE meenemen + onderscheid tsn professioneel + hobbylandbouw		niet noodzakelijk negatief: bv huiskavel: hoe korter bij bedrijf, hoe makkelijker, zeker ivm veehouderij landschappelijke inkleiding of buffering (niet enkel lb maar ook industrie...) / ook functieverweving


miro

Toerisme

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
erfgoedwaarden landschap	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving / veel of weinig hoogstamboomgaarden in de omgeving		<p>hoe ga je dit doen opdat het representatief is?</p> <p>hoe breng je seizoenale diversiteit in kaart?</p> <p>toegankelijkheid, zichtbaarheid langs knooppunten en dergelijke</p> <p>maar ook als vergezicht. (inventariseren als perspectief/direct aanpalend)</p>	erfgoed gebruiken voor toeristische promotie (bv continuïteit van boomgaarden) - infopaneel
omgeving toerisme	recreatieve wandelroutes / recreatieve fietsroutes / toeristische trekpleisters / fruitgerelateerde toeristische trekpleisters (belevingscentrum, stroopverwerking...) / B&B/hotels/vakantiewoningen/campings	geocaches ook in kaart brengen	<p>informatie zit bij gemeentes, maar verspreid over diensten</p> <p>Is er ook digitale informatie beschikbaar? Vb. QR-codes, bloesemmeters,</p>	<p>is hier onderscheid met laagstam? bv bloesems - of fruit plukken</p> <p>hier heb je mogelijk zelfs meer beleving mbt plukken bvb</p> <p>waarden voor toerisme hebben zowel betrekking op laag- als hoogstamboomgaarden</p> <p>huidige fruitteelt betrekken -> opportuniteit om ook meer in te zetten op hoogstamboomgaarden</p> <p>verhouding tot natuur, toerisme is eerder gevolg van hoogstamboomgaarden</p> <p>relatie hoevetoerisme + inkleding -> aantrekkelijkheid logie opschalen</p>
publieke functies	speelboomgaard, plukboomgaard, picknickplaats, openbaar groen, natuurdomein, educatie, natuurbegraafplaats... / activiteiten rond oogsten,... terrassen, tijdelijke publieke functies...	<p>beleving is toegespitst op bomen, bloesems en fruit</p> <p>ook grasland / maai-beheeropbrengsten / hout / erfgoedberoepen /</p> <p>erfgoedbeheer / historische vlechtmethoden hagen...</p> <p>sociale tewerkstelling, coöperatief werking</p>	<p>activiteiten = gemeente heeft hier wel zicht op</p>	<p>activiteiten ook gericht op laagstamboomgaarden</p> <p>Quid private mogelijkheden (huwelijksfeest, ..)</p> <p>mobielhome verblijf? parking?</p> <p>Kampplaats? Glamping? Ridder muis?</p>
producten	mogelijkheid tot proeven fruit (diverse variëteiten) / streekproducten	<p>onderscheid echt proeven ter plaatse of gewoon marketing in de regio</p> <p>honing</p>	<p>spreek zeker met omwonenden en toeristische dienst om alles in kaart te brengen</p>	<p>voor producten vaak mengeling van verschillende boomgaarden</p> <p>miro</p>

(lokale) Gemeenschap

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
publieke functies 	speelboomgaard, plukboomgaard, picknickplaats, openbaar groen, natuurdomein, educatie, natuurbegraafplaats... / activiteiten rond oogsten	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">sociale tewerkstelling, coöperatief werking</div> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">korte keten</div> </div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-top: 5px;">verzamelplaats of afsprekplaats of speelplaats, yoga, ZEN, ...</div>	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">soms data over frequente beschikbaar (vb. wandeltellers)</div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">creëren microklimaat in omgeving voor beleving</div> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">crowdfunding / individuele ondersteuning / zoals ondersteun een olijfbom, krijg jaarlijks uw fruit</div> </div>
natuurwaarden	fruitbomen / onderbegroeiing / randbegroeiing en KLE / fauna...	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">wordt door bepaalde groepen ook als heel belangrijk gezien</div>	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">habitatplekken voor soorten (vleermuizen, vogels, bijen, ...)</div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">educatie, vleermuizen wandelingen, ...</div> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">activiteiten rond beheer natuurelementen (zeis / hakhout)</div> </div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-top: 5px;">vee zeker ook belangrijk voor beleving/appreciatie</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-top: 5px;">registreren of de duiding over al die waarden ook beschikbaar is (algemene bedenking)</div>
erfgoedwaarden landschap 	zichtbaarheid / beleving van seizoenen / boomgaardengordel rond dorpskern / structurerend element voor de omgeving / veel of weinig hoogstamboomgaarden in de omgeving	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">parkeerdruk rond de boomgaard kan issue zijn (al dan niet seizoenaal)</div>	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">hoeveelheid afval in vuilbakken kan relevante parameter zijn</div>	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">diefstal van fruit kan probleem zijn (of net niet bij hoogstam?)</div>
erfgoedwaarden fruitbomen	historische, streekeigen rassen en variëteiten / genetische diversiteit oude fruitrassen			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">smaakverschillen smaakbeleving, link naar mogelijke verwerking, 'zeg niet zomaar appel'</div> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">degusatieterminologie lanceren</div> </div>
omgeving toerisme (overlast)	recreatieve wandelroutes / recreatieve fietsroutes / toeristische trekpleisters	<div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">zie eerder overlast (vandalisme) ongecontroleerd plukken</div>	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">Strava kan tonen hoeveel mensen er voorbij kwamen en hoe snel of traag ze gingen</div>	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">andere afwegingen: veranderend klimaat -> soms andere soorten -> wat prioriteit?</div>

boomgaard	onderhoud (opruimen dood hout, vormsnoei, regulier onderhoud, gevallen fruit...)			eigenaars willen wel behouden, maar moeilijk om aan te sporen om hoogstamboomgaard te planten	uitrollen naar hele lokale gemeenschap zou interessant zijn (ook in tuinen ed)
				soms in conflict met natuur, communicatie kan hier heel belangrijke rol in spelen	

Ruimtelijke ordening

parameter	te inventariseren informatie	opmerkingen parameters	aandachtspunten bij inventarisatie	overige opmerkingen
juridische context	bestemmingen gewestplan/RUP	<p>deze zeker meenemen als parameter RO</p> <p>vergunningsplicht = ook mee te nemen bij inventarisatie (vegetatiebesluit)</p>	<p>Kijken naar link met gemeentelijk beleid (vb. masterplan: maakt het daar deel van uit?)</p> <p>denk ook aan planologische bescherming zoals in Sint-Truiden, vb. blijvend groene zones</p>	<p>juridisch kader = enige dat je vanuit RO kan meenemen in inventarisatie</p> <p>bedreiging: ligging in woongebied</p> <p>enkel bij vergunningsplicht = compensatie mogelijk -> belangrijk om mee te nemen bij problematiek</p>
inventaris onroerend erfgoed	individueel landschapselement / landschappelijk geheel / bouwkundig erfgoedelement			
vastgesteld onroerend erfgoed	vastgestelde inventaris			
beschermd onroerend erfgoed	beschermd stads- of dorpsgezicht / beschermd monument / beschermd cultuurhistorisch landschap / beschermde archeologische site / erfgoedlandschap			
beschermingen natuur	Natura 2000 / natuurreservaat / VEN-gebied / beschermde vegetaties (hpg / k... / kj) / bosdecreet			<p>discrepancie tussen bestemming en wenselijkheid: bv in geval van RVK</p> <p>oppassen: intentie tgo extras: bv wat al toebedeeld is als 'natuur'</p> <p>ook bestemmings-gewijs op orde brengen, is RUP altijd juiste instrument?</p> <p>natuur kan bvb ook verantwoordelijkheid nemen</p>

omgeving	nabijheid woongebied	groot verschil of boomgaard onderdeel is van complex of alleenstaand is	van belang naar toerisme, natuur, erfgoed,....		RUP als oplossing om nabij woningen boomgaarden te behouden	eventueel compensatieregelingen als bouwkaavel niet bebouwd mag worden?
		ontmoetingsplaats (sociale functie)	klimaat, erosie, etc (milieuwaarden ontbreken hier)		problematiek van verkavelingen: nood aan visie over behoud (zones van) boomgaardkernen	waar kan gebouwd worden en welke zones willen ze echt behouden als boomgaard
natuurwaarden omgeving	andere landschapselementen of natuur- en bosgebieden in de omgeving (op welke afstand?) / kenmerken van het landschap (gecompartmenteerd of eerder open) / ecologische stapsteen	boomgaard als onderdeel van groter complex heeft vaak meer natuurpotenties en kwaliteiten	belang van boomgaard die een eilandje is binnen (agrarische) omgeving -> stapsteen?			
verweving van functies	diverse functies van de boomgaard					miro

Verslag vergadering 17/11/2021

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg steden en gemeenten ifv afwegingskader
Datum:	17/11/2021
Locatie:	Teams

1 Aanwezigheden

- Anse Kinnaer – agentschap Onroerend Erfgoed
- Beatrijs Van der Aa – agentschap Onroerend Erfgoed
- Tine Rijvers – Regionaal landschap
- Joris Borstels – stad Sint-Truiden
- Liesbeth Lenaerts – gemeente Heers
- Elisabeth Hermans – gemeente Gingelom
- Claude Froyen – gemeente Riemst
- Paul Van Laer – Nationale Boomgaardenstichting
- Lynn Schepens – Landmax
- Els Van Lier – Landmax

2 Overleg

Landmax ligt de studie globaal toe, nadien wordt er een brainstorm gehouden via Miro.

De vergadering kaderde binnen perceel 2: afwegingskaders voor het vergunningenbeleid en het beheer. Het afwegingskader voor vergunningen moet de beoordeling en advisering van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden stroomlijnen en vergemakkelijken. Het afwegingskader voor beheermaatregelen moet toelaten om beheermaatregelen op maat te ondersteunen. Aangezien beide afwegingskaders bruikbaar moeten zijn in de dagelijkse praktijk van (lokale) besturen, werd tijdens dit overleg gepolst naar de problemen / uitdagingen waar vergunningverleners tegenaan lopen.

2.1 Vergunningsaanvragen

Binnen de vergunningsaanvragen werden drie veelvoorkomende situaties besproken:

Verkavelingen:

Hoe gaan steden / gemeentes momenteel om met verkavelde hoogstamboomgaarden of met aanvragen om percelen met hoogstamboomgaarden te verkavelen? Een aantal benaderingen die momenteel worden gebruikt zijn:

- kappen wordt enkel toegestaan bij aanvraag woningbouw en enkel bomen die in de weg staan voor de woning
- behoud van de hoogstamboomgaard kan als voorwaarde in de verkavelingsvoorschriften worden opgenomen
- kappen en heraanplant moet gebeuren voor verkoop van de kavel

Rooien van bomen:

De vrijheid van teeltkeuze stelt dat landbouwers de volledige vrijheid krijgen in het kiezen welk gewas ze willen kweken, onafhankelijk van de objectieve, technische geschiktheid van het perceel. Een verbod op kapping juridisch sluitend maken is dus geen evidentie. Het Little Cherry Virus (LCV) kan een verplichting tot kapping rechtvaardigen, maar dit dient ook aangetoond te worden via een attest.

Bij aanvragen omtrent het rooien van bomen nemen steden en gemeenten volgende aspecten in rekening of zouden ze meer slagkracht wensen om volgende aspecten meer te laten doorwegen:

- hoe de hoogstamboomgaard is afgewerkt (hagen, houtkanten,...)
- aanwezigheid van voetwegen
- aanwezige fauna (zoals das, eikelmuis)
- levensverwachting van de hoogstamboomgaard
- bomen die al dan niet bewoond zijn

Steden en gemeenten ontvangen daarnaast vaak regularisatie-aanvragen, bijvoorbeeld nadat een storm plaatsvond.

Heraanplant:

De cruciale vraag die hier dient gesteld te worden is: wanneer wordt kaalkap en volledige heraanplant toegestaan en wanneer wordt toch behoud van de bomen opgelegd? Een optie zou zijn om het behoud van een minimumpercentage oude bomen, degene met de hoogste waarde in stam en dikke takken, op te leggen.

Handhaving is hier echter zeer moeilijk:

- wat als er al heel wat bomen zijn verdwenen? Dient men dan ook voor deze bomen een heraanplant op te leggen? (bij het ANB kijkt men tot 8 jaar terug)
- heel veel hoogstamboomgaarden gaan langzaam verloren door verwaarlozing
- er wordt vaak illegaal gerooid en vaak is er een gebrek aan middelen voor een pv

Wat steden / gemeenten wensen mee te nemen in de adviezen rond heraanplant is:

- of de heraanplant op hetzelfde perceel dient te gebeuren of dat dit ook op een ander perceel kan. Indien er voor een ander perceel gekozen wordt, dient de perceelkeuze goed nagegaan te worden. Het is namelijk niet wenselijk om hiervoor een heel waardevol landbouwperceel te gebruiken
- welk plantverband aangehouden dient te worden en de te volgen plantafstand
- al dan niet vrije keuze van fruitsoort (vb. vallen notenbomen onder 'fruit?'), omwille van LCV is een verplichting tot heraanplant van kers niet wenselijk
- of de aanplant in lijnverband of in groepsverband dient te gebeuren

De afstand t.o.v. de perceelgrens ligt momenteel op minimum 2 meter. In de praktijk is 2 meter echter vaak te kort en zou een afstand van ongeveer 4 meter beter zijn. Dit is echter ook niet altijd gewenst, omdat dan vaak niet voor alle bomen gecompenseerd kan worden. Een akkoord van de naastliggende eigenaar kan hier een oplossing bieden, maar hoe wordt dan omgegaan met een verhuis?

Binnen RUP Groene waarden (Sint-Truiden) wordt sterk ingezet op aanplant. Omtrent het kappen en (verplicht) heraanplanten van beeldbepalende boomgaarden en natuurverbindingen zijn reeds verschillende bepalingen in het RUP opgenomen:

- borgstelling na aflevering vergunning en terugbetaling na heraanplant
- compensatie van 1 op 1 lukt tot op zekere hoogte. Voor de natuurwaarden ligt dit moeilijker en ook het behoud van oppervlakte lukt niet altijd. Dit is ook zeer moeilijk om in regels te vatten, waardoor er veel misbruik rond gebeurt.

2.2 Beheer

Op dit moment is er geen mogelijkheid om op te treden tegen verwaarlozing van het beheer van een hoogstamboomgaard. Dit kan enkel in het geval van vastgesteld LCV of wanneer er overlast veroorzaakt wordt voor een ander perceel.

Het is over het algemeen dus zeer moeilijk om “het in goede staat houden van hoogstamboomgaarden” te handhaven. Een verwaarloosde indruk kan daarnaast ook ontstaan door het bewust kiezen voor een ecologische inrichting van de hoogstamboomgaard.

Verslag vergadering 19/01/2022

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg waarderingskader – thema Natuur
Datum:	19/01/2022
Locatie:	Teams

1 Aanwezigheden

- Tine Rijvers - Regionaal Landschap
- Ward Andriessen - Regionaal Landschap
- Davy Huygen - Regionaal Landschap
- Jeroen Vanden Borre - INBO
- Jan Mampaey – Provinciaal Natuurcentrum Limburg
- Luc Crevecoeur - Provinciaal Natuurcentrum Limburg
- Pieter Cools - ANB
- Christel Cornelissen - Regionaal Landschap Haspengouw-Voeren
- Els Van Lier - Landmax
- Lynn Schepens - Landmax

2 Overleg

Landmax licht de studie globaal toe, nadien wordt er een brainstorm gehouden. De vergadering kaderde binnen perceel 2: waarderingsmethodologie. De waarde(n) van een hoogstamboomgaard is een belangrijke factor in het adviseren van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden en beïnvloedt ook welke beheermaatregelen noodzakelijk zijn om de waarden te behouden of te versterken.

2.1 Landschappelijke structuur

Opmerkingen inschatting van de ecologische potenties:

- Een belangrijke factor om te bepalen of een boomgaard waardevol is op vlak van natuur is of de boomgaard deel uitmaakt van een functionele natuurverbinding. Dit wordt altijd bekeken in functie van soorten. Het PNC beschikt over de informatie over natuurverbindingen, wat gebruikt zou kunnen worden om te kijken hoe populaties met elkaar in contact staan. Dit kaartmateriaal zal (binnenkort) digitaal bij het PNC beschikbaar worden voor iedereen die ze wilt gebruiken. Daarnaast zouden ook de soortenbeschermingsprogramma's bekeken kunnen worden.

- Om de ecologische potenties in de omgeving correct te kunnen inschatten is het van belang om de connectie met graslanden ook mee te nemen. Het gaat hier natuurlijk wel niet over om het even welk grasland. De persoon moet kundig genoeg zijn om dit te kunnen nagaan. Indien de persoon over de kennis beschikt, wordt deze kennis voorrang gegeven op het nagaan van de BWK.
- In functie van de ecologische verbindingen zouden de KLE's verder gespecificeerd moeten worden, aangezien dit een heel ruim begrip is en sommige KLE's niet gebruikt worden door bepaalde diersoorten. Voor een eerste algemene inschatting van de ecologische potenties is dit wel voldoende.

Opmerkingen beschermingen Natuur:

- Wat is de reden dat de beschermingen van natuur worden meegenomen? Hoort dit wel thuis in de waardering?

2.2 Hoogstambomen:

Opmerkingen boomsoorten/variëteiten:

- Wat hier vooral van belang is voor diersoorten, is om te weten welke fruitsoort vroeger of langer bloeit. Echter, wanneer een groter aantal fruitsoorten hoger gewaardeerd wordt, zit dit er ook al in vervat.
- Een boomgaard met 5 soorten komt bijna niet voor, dus best tot max. 4 soorten en meer gaan.

Opmerkingen boomdikte:

- Boomdikte wordt gezien als goede proxy voor de leeftijd van de boom. Voor natuur is vooral de betekenis van de ouderdom van een boom relevant, dus in dat geval kan dikte wel gebruikt worden. De vraag is hier vooral hoe dit gescoord kan worden. Een boomgaard met een afwisseling tussen jonge en oudere bomen is belangrijk om in de toekomst het voortbestaan van de hoogstamboomgaard te garanderen.

Opmerkingen dood hout:

- Is het logisch om te streven naar liggend hout in een boomgaard? Want dit betekent ook dat de onderlaag niet meer beheerd wordt. Liggend dood hout betekent minder dan staand dood hout naar ecologie toe. Een boomgaard met 10-30% staand dood hout kan namelijk aanzien worden als natuurboomgaard. Een beetje liggend dood hout kan wel positief zijn, aangezien zich hier bramenkoepels kunnen creëren waar soorten zoals de eikelmuis van kunnen profiteren. Maar een score van 3 voor veel liggend dood hout is niet waar naar gestreefd dient te worden.

2.3 Onderbegroeiing:

Algemene opmerking:

- Een hoogstamboomgaard met een ondergroei heeft sowieso een ecologische waarde, ook de meest banale graslanden hebben een waarde.

Opmerkingen graslandfase:

- Graslandfasebepaling is specialistenwerk, een vereenvoudiging is wenselijk. Hierbij kunnen ook het micro-reliëf en de helling meegenomen worden, en betekenisvolle vragen gesteld worden zoals: 'staan er brandnetels?', 'is er veel nectar aanwezig?',... In de handleiding kunnen deze vragen verder verduidelijkt worden met fotomateriaal. Een andere mogelijkheid is dat de eigenaar de mogelijkheid heeft om een foto van zijn boomgaard toe te voegen, ook al speelt het winteraspect hier dan natuurlijk wel weer. Tot slot kunnen er ook enkele bijzondere soorten weergegeven worden, die een indicatie geven aan de eigenaar dat bij vondst van een van deze soorten een expert geraadpleegd dient te worden.
- Bron-en kwelzones meenemen.

Opmerkingen type onderbegroeiing:

- Verboste / verruigde onderbegroeiing is een complex gegeven om hier te waarderen. Het is zo dat een verruigd grasland door gepast beheer terug naar een volwaardig grasland kan omgevormd worden. Verbossing heeft andere ecologische waarden dan een klassieke boomgaard, dus misschien dient dit niet mee te nemen in de waardering. Het staat er eigenlijk los van. Voor vergunningen is dit echter iets anders.

2.4 Kleine landschapselementen

- Aantal soorten in de randbegroeiing mee te nemen in de waardering in plaats van de mate waarin de hoogstamboomgaard omsloten wordt door randbegroeiing.
- Haag/heg/houtkant niet te hoog waarderen, misschien best maar 1 punt geven.
- Duidelijk verschil aangeven tussen heg/haag/houtkant in de handleiding.

2.5 Algemene opmerkingen

- Oppervlakte hoogstamboomgaard mee te nemen, maar dan moet je eigenlijk ook gaan kijken naar naastliggende boomgaarden voor de ecologische structuur. Eventueel moet het gebruik van de aanliggende percelen dus ook in de waardering verwerkt worden.

Verslag vergadering 25/01/2022

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg waarderingskader – thema Erfgoed en Toerisme & Lokale gemeenschap
Datum:	25/01/2022
Locatie:	Teams

1 Aanwezigheden

- Tine Rijvers – Regionaal Landschap
- Davy Huygen – Freelance natuur-, milieu- en landschapsopdrachten
- Veerle Vansant – Erfgoedconsulent IOED Oost
- Peter Bloemen – Erfgoedconsulent Provincie Limburg
- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Alexander Massoels – Regionaal Landschap Haspengouw - Voeren
- Els Van Lier - Landmax
- Lynn Schepens - Landmax

2 Overleg

Landmax licht de studie globaal toe, nadien wordt er een brainstorm gehouden. De vergadering kaderde binnen perceel 2: waarderingsmethodologie. De waarde(n) van een hoogstamboomgaard is een belangrijke factor in het adviseren van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden en beïnvloedt ook welke beheermaatregelen noodzakelijk zijn om de waarden te behouden of te versterken.

2.1 Erfgoed

2.1.1 Snelscreening

- Het is niet zo dat elke boomgaard in de inventaris daadwerkelijk een zeer hoge erfgoedwaarde heeft, daar zit een nuance in. De bedoeling van de snelscreening is hier echter om aan te geven dat er een erfgoedwaarde is, en om de nuance mee te nemen, kan er naar de volgende onderdelen gegaan worden.

2.1.2 Relictwaarde

Algemene opmerking:

- Vooraleer de relictwaarde te bepalen, dient nagegaan te worden of de boomgaard op historische kaarten voorkomt. Indien niet, dient nagegaan te worden of de boomgaard binnen

een historisch belangrijke fruitstreek gelegen is. Indien geen van beiden het geval is, is de relictwaarde automatisch gelijk aan nul.

Opmerking inzake oude / dikke bomen:

- Wat te doen wanneer 10% bomen > 150 cm en 90% < 50 cm? Dit moet nog sluitend gemaakt worden.

2.1.3 Zeldzaamheid

Opmerking uniek en zeldzaam ras:

- In het onderdeel relictwaarde wordt gevraagd naar historische rassen en variëteiten. Hoe wordt een uniek en zeldzaam ras van historische rassen en variëteiten onderscheiden? Eventueel kan een lijst opgemaakt worden met nog veel voorkomende historische (commerciële) rassen en de heel weinig voorkomende historische rassen.

Opmerking wilde narcissen:

- In de handleiding dient gefocust te worden op de streken waarvan geweten is dat er nog wilde narcissen voorkomen, zodat er in die streken bij de inventarisatie extra aandacht naartoe gaat.

2.2 Toerisme & Lokale gemeenschap

Opmerking historische bouwkundige elementen:

- Hier ook kastelen, hoeves, kloosters,... in op te nemen.
- Oude stroopfabrieken niet mee te nemen in erfgoed aangezien fruit ook via het fruitspoor werd vervoerd. Oude stroopfabrieken kunnen wel meegenomen worden in beleving wanneer een boomgaard dichtbij een dergelijke fabriek gelegen is.

Verslag vergadering 25/01/2022

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg waarderingskader – thema Landbouw
Datum:	25/01/2022
Locatie:	Teams

1 Aanwezigheden

- Paul Van Laer – Nationale Hoogstamboomgaardenstichting
- Tine Rijvers – Regionaal Landschap
- Christel Cornelissen – Regionaal landschap Haspengouw-Voeren
- Lieve Vandebroeck – Departement landbouw en visserij
- Els Stevens – Departement Landbouw en Visserij
- Mieke Vanlangenaeker – Regionaal Landschap
- Karl Cordemans – Vlaamse Landmaatschappij
- Joke Rymen – Regionaal Landschap
- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Els Van Lier - Landmax
- Lynn Schepens - Landmax

2 Overleg

Landmax licht de studie globaal toe, nadien wordt er een brainstorm gehouden. De vergadering kaderde binnen perceel 2: waarderingsmethodologie. De waarde(n) van een hoogstamboomgaard is een belangrijke factor in het adviseren van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden en beïnvloedt ook welke beheermaatregelen noodzakelijk zijn om de waarden te behouden of te versterken.

2.1 Professioneel gebruik

- De Landbouw Impactstudie (LIS) kan gebruikt worden om het professioneel gebruik in te schatten. Om te kijken hoe bruikbaar de studie zou kunnen zijn, kunnen enkele contouren van de hoogstamboomgaarden doorgestuurd worden als casestudy. Vooral ifv vergunningen kan dit een meerwaarde vormen.
- De hoogstamboomgaarden zouden een plaats kunnen krijgen binnen het vergroeningsprogramma voor de landbouw (gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)): openbaar onderzoek loopt nog tot 14/3. Dit dient niet meteen opgenomen te worden in deze studie.

- Vraag rond reliëf mag weggelaten worden.

2.2 Veilig voor professionele fruitteelt

- Alles staat en valt bij het beheer van de hoogstamboomgaard, en dat is niet altijd makkelijk om in de hand te hebben. Het is pas in het geval van slecht onderhoud, veel rottend fruit ..., dat de hoogstamboomgaard een negatief element kan vormen voor de professionele fruitteelt in de buurt. In het kader voor beheer moeten we stellen dat het verplicht is om in een uitgesproken landbouwomgeving ook een uitgesproken beheer toe te passen / te verplichten. Dit is helemaal anders in natuurgebied, in natuurgebied kan de verwaarlozing iets minder kwaad, valfruit kan daar zelfs iets positiefs zijn.
- In het kader van de problematiek rond Little Cherry Virus zou er verplicht kunnen worden om gecertificeerd plantgoed te voorzien. Maar dit is echter zelden voorhanden voor de variëteiten die in hoogstamboomgaarden voorkomen.
- Wetenschappelijk onderbouwde afstanden zijn noodzakelijk. Het risico vermindert sterk op een afstand van 100 meter.

2.3 Algemeen

Zal de waardering voor de landbouw daadwerkelijk ook gebruikt kunnen worden in het afwegingskader voor vergunningen? De waardering voor landbouw lijkt vooral nuttig voor het afwegingskader voor beheer.

Er zijn slechts een beperkt aantal aspecten die daadwerkelijk meetbaar zijn op het terrein of op desktop die meegenomen kunnen worden in de landbouwwaardering. De LIS bijvoorbeeld zou meegenomen kunnen worden, maar hier bestaat geen juridisch kader voor.

Verslag vergadering 31/03/2022

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg inventarisatie en waarderingskader
Datum:	31/03/2022
Locatie:	Kortessem, Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren

1 Aanwezigheden

- Tine Rijvers – Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren
- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Beatrijs Van der Aa – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Tom Lambrechts
- Anneleen Mombaerts – Stad Sint-Truiden
- Veerle Vansant – erfgoedconsulent IOED Oost
- Claude Froyen – milieudienst Riemst
- Paul Van Laer – Nationale boomgaardenstichting
- Els Van Lier – Landmax
- Lynn Schepens – Landmax

2 Overleg

De vergadering kaderde binnen perceel 2: waarderingsmethodologie. Verschillende mensen hebben de inventarisatiefiche en het bijhorende waarderingskader op het terrein uitgetest. De voornaamste opmerkingen en suggesties die hier naar voren kwamen, werden tijdens de vergadering overlopen.

Hoe verliep het invullen van de inventarisatiefiche?

De voornaamste problematiek die hier naar voren kwam, was het antwoorden in percentages.

- De manier van invullen lijkt afhankelijk van persoon tot persoon. De percentages worden soms op gevoel ingeschat, terwijl anderen dit echt boom per boom willen bekijken. Het is daarnaast ook afhankelijk van de grootte van de boomgaard. Als het gaat om een paar honderd bomen dan is deze manier van antwoorden geen gemakkelijke taak. Er zit wel een leercurve in, hoe meer boomgaarden je doet, hoe vlotter het gaat. De problematische vragen lijken vooral de ouderdom en de dikte van de bomen te zijn.
- De ouderdom van de bomen inschatten is niet altijd evident, en dikte vormt hier geen goede proxy als er geen opsplitsing per boomsoort wordt gemaakt. Eventueel kan de ouderdom ingeschat worden aan de hand van de vitaliteit van de boom. In de handleiding dienen dan schetsen van de vitaliteit opgenomen te worden (vb. hangende takken,...). **Deze schetsen**

kunnen voor 3 categorieën gemaakt worden: heel jonge boom, nog vitale boom en dan een heel oude boom.

- Soms is het, afhankelijk van het type aanvraag, niet nodig om elke boom individueel te gaan bekijken. Misschien in de omschrijving **aangeven dat individuele boomopnames niet noodzakelijk zijn, maar dat het gaat om een globale inschatting op boomgaarniveau.**

Een schemaatje om te turven voor de individuele bomen zou handig zijn, maar hierbij dient dan vermeld te worden dat dit niet per se nodig is om individuele opnames te doen.

Waren er problemen/onzekerheden tijdens het invullen van de inventarisatiefiche?

- Het toevoegen van een onderdeel 'terreinvoorbereiding' wordt door iedereen handig bevonden.
- Vraag toevoegen: werd de boomgaard geïnventariseerd vanop de weg of ben je de boomgaard binnen kunnen gaan?

Specifieke opmerkingen

Drie onderdelen in de fiche maken: desktop, desktop-terrein (erna te checken op terrein), terrein.

6. Werking en structuur geoportaal onroerend erfgoed verder uitleggen in de handleiding.

14. 'oriëntatie' verplaatsen naar vraag 15. Voor de oriëntatie ook een tekening in de handleiding toevoegen zodanig dat duidelijk is waar je naar moet kijken.

15. helling van 'perceel', en niet van 'hoogstamboomgaard'. Er dient nog extra aandacht te gaan naar het goed aangeven waarover de inventarisatie gaat, gaat het over het perceel of enkel over het deel waar de bomen op staan (definitie van een hoogstamboomgaard).

18. definiëren, ligt het langs de rand van een dorp of midden in een dorp. Alleszins een desktopvraag en geen terreinvraag. Misschien te verwijderen aangezien deze vraag voor discussie zorgt en niet noodzakelijk is in de waardering?

19. volledig desktopvraag maken, alternatief voor graslandfases nodig (BWK?)

22. handiger via desktop. Er moet daarnaast meer info gevraagd worden in de inventarisatie om de vraag voldoende uitgebreid te maken voor het vergunningskader: je zou de soort uit de fruitteelt moeten kennen om te zien of de boomgaard daadwerkelijk een gevaar kan vormen voor de professionele fruitteelt.

24. is deze vraag wel relevant? Te vervangen door 'is er horeca/overnachtingsmogelijkheid in de buurt'? Deze vraag kan via desktop beantwoord worden.

36. vraag staat ter discussie, het is verwarrend en omvat teveel info. Vanaf wanneer is er sprake van achterstallig beheer? Kunnen we dit wel achterhalen? De term 'veteranenboom' heeft eerder betrekking tot de ouderdom van de boom, en zegt minder over het beheer. 'veteranenbomen' vervangen door 'enkel veiligheidssnoei'. Dit zal duidelijker in de handleiding opgenomen worden.

49. er dient een alternatief gezocht worden voor de graslandfases zodat de waarde van de graslanden toch kan beoordeeld worden:

- niet waardevol (> 60% gras);
- heel waardevol: als het grasland als heel waardevol op de BWK wordt aangeduid (ook als dat nu niet meer het geval is);
- potentieel waardevol (> 60% kruiden): expert raadplegen

50. context geven van wilde narcissen in de handleiding (waarom staat enkel deze soort in de vraag?).

51. openingen beter definiëren: gaten en ontbrekende delen haag.

Opmerkingen waarderingskader

De expertenvragen beïnvloeden de totaalbeoordeling (vb. zeldzaamheid en schoolvoorbeeld boomgaard) wanneer deze niet beantwoord kunnen worden.

Vraag zeldzaamheid te herbekijken. Deze zou echt maar een kleine plusscore mogen zijn

De erfgoedbeoordeling is soms een onderschatting. In principe zou een boomgaard automatisch hoog beoordeeld moeten worden wanneer er bijvoorbeeld oude hagen/oude bomen aanwezig zijn.

Algemene opmerking

Bij de Nationale Boomgaardenstichting werd een inventaris gemaakt van een kaartlaag met alle vlekken van hoogstamboomgaarden (luchtfoto-onderzoek en BWK gecombineerd). Deze inventaris zou gekoppeld kunnen worden aan dit project en samen uitgerold kunnen worden in de gemeentes.

Verslag vergadering 31/03/2022

Project:	inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden
Vergadering:	overleg afwegingskader vergunningen
Datum:	31/03/2022
Locatie:	Kortessem, Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren

1 Aanwezigheden

- Tine Rijvers – Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren
- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Beatrijs Van der Aa – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Pieter Cools – ANB
- Anne Ghesquiere – provinciaal stedenbouwkundig ambtenaar
- Katja Calsyn – gemeente Heers
- Liesbeth Lenaerts – gemeente Heers
- Annelies Pletsers – gemeente Hoeselt
- Anneleen Mombaerts – stad Sint-Truiden
- Joris Bortels – stad Sint-Truiden
- Filip Konings – stad Bilzen
- Nathalie Steegmans – stad Borgloon
- Claude Froyen – milieudienst Riemst
- Paul Van Laer – Nationale boomgaardenstichting
- Els Van Lier - Landmax
- Lynn Schepens – Landmax

2 Overleg

De vergadering kaderde binnen perceel 2: afwegingskaders voor het vergunningenbeleid en het beheer. Het afwegingskader voor vergunningen moet de beoordeling en advisering van vergunningsaanvragen voor het kappen van hoogstamboomgaarden stroomlijnen en vergemakkelijken. Het afwegingskader voor beheermaatregelen moet toelaten om beheermaatregelen op maat te ondersteunen. Aangezien beide afwegingskaders bruikbaar moeten zijn in de dagelijkse praktijk van (lokale) besturen, werd tijdens dit overleg gepolst naar de bruikbaarheid van een afwegingskader voor vergunningverleners.

Algemene bedenkingen afwegingskader

- De aanwezigen hebben een aantal bedenkingen bij het gebruik van een afwegingskader:
 - o afdwingbaarheid: is er hiervoor een juridische basis?
 - Zich baseren op het waarderingskader voor vergunningverlening is wettelijk niet hard te maken. Het is niet afdwingbaar dat wanneer een boomgaard een heel hoge waarde heeft, men er niks meer mee mag doen.
 - Er is hieromtrent geen eensgezindheid onder de aanwezigen. Het afwegingskader zou via de natuurtoets immers wel (deels) zijn toepassing kunnen kennen die ook effectief juridisch verankerd is.
 - Het Agentschap Onroerend Erfgoed haalt aan dat de wetgeving veranderen en het afwegingskader juridisch verankeren niet evident zal zijn en tijd in beslag neemt. Het is wel mogelijk om een gepaste omzendbrief op te maken. Een omzendbrief is echter niet juridisch bindend voor vergunningverleners en voor burgers.
 - o hoe dient het afwegingskader eruit te zien?
 - Uit het overleg komt naar voren dat een uitgebreid afwegingskader in de vorm van bv. een beslissingsboom niet wenselijk noch haalbaar is. Vergunningverleners hebben vooral baat bij extra houvast en informatie om hun vergunningsbeslissing te onderbouwen. De waardering van de specifieke thema's voor een hoogstamboomgaard an sich is hier zeer waardevol voor.
- Een aantal bedenkingen m.b.t. huidig vergunningenbeleid hoogstamboomgaarden:
 - o Een boomgaard volledig rooien en heraanplanten op een ander perceel moet in se eigenlijk al de uitzondering zijn en bv. enkel in het geval van een bouwgrond. Wanneer een vergunning voor kapping aangevraagd wordt, kan die geweigerd worden indien er voldoende argumenten zijn. De beslissing is een afweging ten opzichte van juridische beleid. Meestal wordt de vergunning wel afgeleverd, mits compensatie. Maar de vraag is hier dan hoe goed dit opgevolgd wordt en of de boomgaard ook daadwerkelijk heraanplant wordt
 - o Moeilijk hier is: hoe ga je om met oude bomen in verval? Het gaat niet enkel om de individuele bomen, maar om het geheel. Deze boom mag misschien verdwijnen, maar de boomgaard als geheel en element natuurlijk niet. Soms is het wel moeilijk om mensen duidelijk te maken dat een boomgaard met amper overgebleven bomen, nog altijd als boomgaard moet bekeken worden.
 - o Wanneer iemand een hoogstamboomgaard wil kappen zit er altijd een economisch aspect aan. De aanvrager stelt 'ik moet hier wel van leven'. Dat is lastig om hier dan een beslissing te nemen, maar het waarderingskader kan wel ondersteuning bieden.
 - o Bij onvermijdbare schade door het bouwen van een windturbine bv. kan er aan de aanvrager opgelegd worden om het landschap elders te gaan versterken. Dit is eigenlijk een 'last' die aan de vergunning gekoppeld wordt, ter compensatie van het voordeel dat eruit wordt gehaald. Op het overleg wordt geopperd dat zo'n last er bv. ook zou kunnen uit bestaan om een hoogstamboomgaard te behouden / onderhouden / aanplanten...

Wat zou nuttig zijn voor de steden/gemeenten?

- Een te raadplegen kaartlaag waar alle hoogstamboomgaarden op staan samen met hun waardering
 - o Op dit moment is dit niet mogelijk aangezien er geen gebiedsdekkende waardering is gebeurd. Bovendien gaat dit dan steeds om een momentopnamen die enkele jaren later al niet meer actueel kan zijn.
- Interessant zou ook zijn om hoogstamboomgaarden kadastraal gekend te maken. Dan kan je naar de leeftijd van de boomgaard verwijzen en moet de gemeente niet naar de historische kaarten kijken.
- De ambtenaren geven aan dat ze niet de tijd hebben om de inventarisatie en de waardering zelf uit te voeren. Kan dit uitbesteed worden? En erna kan de ambtenaar zelf langsgaan om nog een laatste check te doen. Landmax verduidelijkt dat er nog niet is beslist door wie deze waardering zou moeten gebeuren. Er is ook wel geopperd om een boomgaardenloket aan te maken.
- Zoals hierboven al gezegd, zou extra houvast bij het beoordelen van vergunningsaanvragen welkom zijn. Het waarderingskader vormt hier een interessante tool voor. Op basis hiervan kan immers de waarde van een hoogstamboomgaard op diverse thema's bekeken worden en meegenomen worden in de vergunningsbeoordeling. Eventueel kunnen aan bepaalde waardebeoordelingen nog een aantal voorwaarden gekoppeld worden die zouden kunnen verwerkt worden in een vergunningsbeslissing. Over het algemeen wordt er door de aanwezigen wel gesteld dat vergunningverlening maatwerk blijft en het niet mogelijk is om alles te vatten in één globaal afwegingskader.
 - o Voorwaarden voor de randbeplanting: bv. waardevolle houtkant behouden
 - o Bv. boom wordt gekapt om wat meer licht te creëren in de boomgaard. Welke kap je dan? Een vitale boom of een oude boom die wel heel veel natuurwaarde heeft? Dit kan niet gevat worden in een globaal afwegingskader.
 - Wat is de levensverwachting van elke boomsoort? Wanneer is het tijd om te verjongen? Maar hier kan de waardering er dan bijgenomen worden, want in een vitale boomgaard is een oude, kwijnende boom ecologisch wel van belang. Er moet dus echt op boomgaarniveau gekeken worden en niet op niveau van individuele bomen. Wanneer je een oude boom omschrijft als een te behouden 'ecoboom', dan zijn de meeste mensen wel van goede wil om dit idee te volgen.
 - o Er moet pragmatisch omgegaan worden met omgevallen bomen. Dit kan een hoge natuurwaarde vormen, maar beheer van het grasland in de weg staan bijvoorbeeld.
- Wanneer spreek je van een boomgaard en hoe ga je om met compensatie (oppervlakte of aantal bomen)?
 - o Compenseer je de oppervlakte van de boomgaard, of enkel de bomen? De dode bomen moeten ook meegeteld worden.
 - o Binnen een straal van 15 m van een vergunde constructie en binnen de bouwspiegel zelf mogen de bomen verdwijnen. Deze bomen moeten al gecompenseerd worden op hetzelfde perceel.

- Wat nog interessant is om te weten bij heraanplant is om te weten wanneer hier voor het laatst een boomgaard stond. Wanneer spreek je nog van een boomgaard (definitie hoogstamboomgaard)? Door het ANB wordt tot 1998 teruggekeken. Case: Er stonden nog slechts twee pruimenbomen die beiden dood waren. De gemeente heeft de kapping toegestaan terwijl dit wel altijd een boomgaard was.

Verslag stuurgroepvergadering inventarisatie en waardering hoogstamboomgaarden

Project:	Geïntegreerde inventarisatie en waardering van hoogstamboomgaarden in Haspengouw en afwegingskader voor beheermaatregelen en vergunningenbeleid voor hoogstamboomgaarden
Vergadering:	Stuurgroepvergadering
Datum:	17/11/2022
Locatie:	VAC Hasselt

1 Aanwezigheden

Aanwezig:

- Kathleen De Clercq – Hogeschool PXL
- Peter Bloemen – Provincie Limburg – PCCE
- Luk Robijns
- Tine Rijvers – Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren (RLHV)
- Claude Froyen – Gemeente Riemst
- Jeroen Vanden Borre – Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
- Paul Van Laer – Nationale Boomgaardenstichting
- Anse Kinnaer – Agentschap Onroerend Erfgoed
- Els Van Lier – Landmax
- Lynn Schepens – Landmax

2 Context vergadering

Op deze stuurgroepvergadering wordt de uitgevoerde studie van Landmax en de Boomgaardenstichting van de afgelopen twee jaar toegelicht, samen met de gebruikstools die op basis daarvan werden ontwikkeld. Met gebruikstools wordt bedoeld: inventarisatiefiche + inventarisatiehandleiding, waarderingskader, afwegingskader vergunningen en afwegingskader beheer. Nadien wordt een brainstorm gehouden over de afbakening en de definitie van een hoogstamboomgaard.

3 Vergadering

3.1 Inventarisatie

Opmerking Hogeschool PXL: Worden er naast de waarde voor erfgoed, natuur, landbouw, toerisme en (lokale) gemeenschap ook ecosysteemdiensten in rekening gebracht?

- Agentschap Onroerend Erfgoed / Landmax: Deze worden deels meegenomen bij de waardering, maar er is geen algemene ecosysteemdienstenbenadering gebruikt.
- Hogeschool PXL: Er zou hiervoor gekeken kunnen worden naar het project waarbij alle bomen in provincie Limburg geïnventariseerd worden via Lidar-technologie, tot op soortniveau.
- Nationale Boomgaardenstichting: Deze techniek zou gebruikt kunnen worden in combinatie met de thesis van Arthur, zodanig dat er effectief kan nagegaan worden hoeveel hoogstamboomgaarden er eigenlijk nog zijn.
- Landmax: Als vervolg op deze studie kan gebruikgemaakt worden van dergelijke technologie om op basis van de definitie van een hoogstamboomgaard, de hoogstamboomgaarden te inventariseren. Dit teledetectie-systeem kan dus vooral handig zijn om een globaal beeld te krijgen op de aanwezige hoogstamboomgaarden. Vervolgens kan een inventarisatie op het terrein uitgevoerd worden.

3.2 Waarderingskader

Verduidelijking Landmax: Dit project geldt niet enkel voor Limburg, het is de bedoeling om de eindproducten zoals het waarderingskader ook te gebruiken in andere gemeentes en provincies. Het kan zijn dat er tijdens de inventarisatie andere 'types' worden aangetroffen, maar de waardering zal hetzelfde principe hebben.

3.3 Afwegingskader vergunningen

Verduidelijking Landmax: Het afwegingskader is niet enkel opgesteld in functie van het vergunningenbeleid maar ook voor milieuambtenaren.

3.4 Afwegingskader beheer

Opmerking Luk Robijns: Is het wel logisch om het beheer op te splitsen in 'in functie van erfgoed, in functie van natuur,...'? Een haag kan bijvoorbeeld zijn nut tonen zowel in functie van natuur, erfgoed en productie. Eigenlijk zou er een combinatie van aspecten in rekening gebracht moeten worden, want het gevolg van een opsplitsing zal zijn dat een landbouwer gaat beheren in functie van productie, en dat een natuurgebied beheerd zal worden in functie van natuur. Vrijblijvendheid is hier van belang, het mag vooral geen opsplitsing worden tussen OF natuur OF productie bijvoorbeeld. Wat kan helpen is de woorden 'in functie van' vervangen door een andere term (bvb. 'natuurgericht'?).

- Nationale Boomgaardenstichting: het beheerkader geeft vooral richtlijnen over hoe er best omgegaan wordt met de waarden die er zijn, het zijn geen harde regels die opgelegd worden.
- RLHV: het document toont vooral de redenen om een boomgaard op een bepaalde manier te gaan beheren. Bepaalde snoeikeuzes bijvoorbeeld kunnen dus verantwoord worden op basis van dit document.

- PXL: Een gelijkaardig verhaal speelt bij het beheer van bomen in gemeentes. De bomenvisietool (VVOG) is een instrument waarmee de steden en gemeenten op een eenvoudige manier zelf de aanzet kunnen geven tot het uitschrijven van een bomenvisie. Hoogstamfruitbomen kunnen thuishoren onder deze visie. Voor Limburgse gemeentes is de tool gratis.
- Landmax: Er zal bekeken worden om het document wat bij te sturen / te herformuleren zodat het duidelijk is dat het niet de intentie is om een opsplitsing te maken tussen beheer ifv natuur OF productie OF ...

3.5 Definitie hoogstamboomgaard

Opmerking INBO: Hagen worden sinds lange tijd ook als veekering gebruikt, niet exclusief voor hoogstamboomgaarden. Een haag lijkt dus op het eerste zicht geen goede afbakening voor een hoogstamboomgaard.

Opmerking RLHV: Kunnen de landbouwgebruikspercelen niet toegepast worden?

- Agentschap Onroerend Erfgoed: Neen, dit werkt ook niet als geschikte afbakening voor een hoogstamboomgaard. Het is namelijk zo dat een grasland met vruchtdragende bomen bijna nooit wordt aangeduid in de aangifte, maar dat er in veel gevallen enkel grasland wordt aangeduid.

Opmerking Agentschap Onroerend Erfgoed: Gebruikmaken van de kadastrale percelen werkt ook niet, want dan komt het in de rest van de definitie neer op boomdichtheid en dan zal een boomgaard op een groot perceel met bijvoorbeeld maar 10 bomen nooit aan de definitie voldoen.

Opmerking INBO: Het is niet omdat er in het verleden (bij weten) een boomgaard was, dat het nu nog steeds een boomgaard is. Er moet dus ergens een knoop doorgehakt worden. De grenzen worden vaak vastgelegd op de grenzen in landgebruik. Wanneer dit onderscheid gemaakt is, kunnen de perceelgrenzen gebruikt worden.

- Nationale Boomgaardenstichting: Er zijn heel wat boomgaarden die zeker boomgaard zijn geweest, maar die vandaag de dag niet meer voldoen. Dat is in werkelijkheid wel een boomgaardrelict.
 - RLHV: Als we boomgaardrelicten in de definitie verwerken hebben we het meeste wel omvat.
- Provincie Limburg: Eventueel kan er gewerkt worden met categorieën: boomgaardrelicten / boomgaarden die nu weg zijn / boomgaarden die er nog uitzien als vroeger. In een vermoedelijke boomgaard kunnen er relicten aanwezig zijn en hier kan dan aan herstel gedaan worden.
 - Agentschap Onroerend Erfgoed: Er zou gewerkt kunnen worden met categorieën zoals in de BWK.
 - INBO: De scope voor het onroerend erfgoedrichtplan moet duidelijk zijn en dan neem je best een ruime scope. Zowel met 'ideale' boomgaarden, boomgaardrelicten die hersteld kunnen worden, percelen waar de boomgaard niet langer kan 'hersteld' worden (vb. akkers).



12.2 Overzicht geïnventariseerde boomgaarden

Tabel 2 Geselecteerde hoogstamboomgaarden per gemeente

gemeente	definitief ID
Alken	ALK1
Borgloon	BOR01
Borgloon	BOR02
Borgloon	BOR03
Borgloon	BOR04
Borgloon	BOR05
Borgloon	BOR06
Borgloon	BOR07
Borgloon	BOR08
Borgloon	BOR09
Borgloon	BOR10
Borgloon	BOR11
Borgloon	BOR12
Borgloon	BOR13
Borgloon	BOR14
Borgloon	BOR15
Borgloon	BOR16
Borgloon	BOR17
Borgloon	BOR18
Borgloon	BOR19
Borgloon	BOR20
Borgloon	BOR21
Borgloon	BOR22
Borgloon	BOR23
Borgloon	BOR24
Borgloon	BOR25
Borgloon	BOR26
Borgloon - Hendrieken	BOR27
Borgloon tussen Graef en Oude Berg	BOR28
Borgloon	BOR29
Buvingen - Truilingenstraat	GING01
Heers (Mettekoven)	HEE01
Heers	HEE02
Hoeselt, Werm	HOE01
Kortesseem - Zammelen	KOR01
Kortesseem - Zammelen	KOR02



gemeente	definitief ID
Kortesseem	KOR03
St-Truiden	STT01
St-Truiden	STT02
Halmaal, Sint-Truiden	STT03
St-Truiden	STT04
St-Truiden	STT05
Voeren, Nurop 34	VOE01
Voeren, Teuven, Gievelde	VOE02
Voeren, Varnstraat 13	VOE03
Voeren, Mostert 23	VOE04
Voeren, Kloosterhofstraat	VOE05
Voeren, Middelhof 1	VOE06
Voeren Rullen - Ezelhoeve	VOE07
Wellen	WEL01

12.3 Inventarisatiefiche casestudy hoogstamboomgaarden

Inventarisatiefiche hoogstamboomgaard

Datum inventarisatie:..... Naam opnemer:.....
Inventarisatienummer boomgaard + subeenheid indien van toepassing:.....

1 Algemeen

Identificatiegegevens

1. adres:
kadastrale percelen:
oppervlakte¹:
2. eigendomstoestand: openbaar privé
eigenaar + contactgegevens:
3. gebruiker: privé vereniging
 landbouwer openbaar bestuur
 pachter
gebruiker + contactgegevens:

Juridische context en karteringen

4. bestemming (gewestplan / RUP):.....
5. overige planologische bepalingen (bv. verordening):.....
6. beschermingen Erfgoed²:
inventaris onroerend erfgoed:
 individueel landschapselement landschappelijk geheel
 bouwkundig erfgoedelement
benaming:
vastgesteld onroerend erfgoed:
benaming:
beschermd onroerend erfgoed:
 beschermd stads- of dorpsgezicht beschermd monument
 beschermde archeologische site erfgoedlandschap
 beschermd cultuurhistorisch landschap
benaming:
7. beschermingen Natuur³:
 SBZ-H SBZ-V

¹ Oppervlakte van de boomgaard en niet van het kadastrale perceel.

² Het gaat hier over beschermingen waarin de hoogstamboomgaard gelegen is

³ Het gaat hier over beschermingen waarin de hoogstamboomgaard gelegen is

- VEN-gebied natuurreserveaat
 anders⁴, specificeer:
 benaming:

Grenst de hoogstamboomgaard aan een bescherming Natuur:

- SBZ-H SBZ-V
 VEN-gebied natuurreserveaat
 anders⁵, specificeer:
 benaming:

8. BWK (cf. geopunt):.....

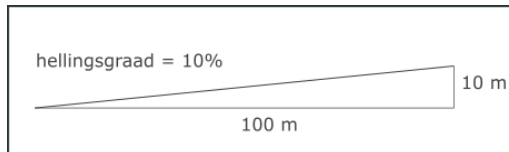
9. aanwezigheid hpg (geheel/gedeeltelijk) (cf. geopunt):

- ja neen

10. landbouwgebruikspercelen (geheel/gedeeltelijk) :

Standplaats

11. reliëf perceel: vlak, natuurlijk vlak, door menselijke ingreep
 zachte helling (<10%) steile helling (>10%)



- anders, specificeer:

12. plaatselijke geografie omgeving:

- vlakke omgeving in dal
 op plateau op helling
 oriëntatie: N / O / Z / W
 anders, specificeer:

13. micro-reliëf:

- geen micro-reliëf bulten en slenken
 sloten en grachten
 anders, specificeer:

14. waterlichamen:

- vijver waterloop
 veedrinkpoel
 anders, specificeer:

⁴ bv. natuurbeheerplannen type I, II of III...
⁵ bv. natuurbeheerplannen type I, II of III...

15. bodemtype (bodemcode):.....

16. erosiegevoeligheid (cf. geopunt):

ja

neen

Omgeving

17. situering hoogstamboomgaard:

binnen bebouwde omgeving

in de open ruimte

overgang bebouwde omgeving
/ open ruimte

verduidelijking indien nodig:.....

18. typering landschap⁶:

open landschap (weinig tot geen KLE's)

gecompartmenteerd landschap (KLE's)

sterk gecompartmenteerd landschap (veel KLE's)

19. ecologische potenties omgeving:

bos:

aanwezig, aansluitend bij hoogstamboomgaard

aanwezig, ecologische connectie met hoogstamboomgaard⁷

aanwezig, geen of beperkte ecologische connectie met
hoogstamboomgaard

niet aanwezig

KLE's:

aanwezig, aansluitend bij hoogstamboomgaard

aanwezig, ecologische connectie met hoogstamboomgaard⁸

aanwezig, geen of beperkte ecologische connectie met
hoogstamboomgaard

niet aanwezig

waardevolle graslanden:

aanwezig, aansluitend bij hoogstamboomgaard

aanwezig, ecologische connectie met hoogstamboomgaard⁹

aanwezig, geen of beperkte ecologische connectie met
hoogstamboomgaard

niet aanwezig

20. bodemgebruik aangrenzende percelen (meerdere antwoorden mogelijk):

akker

weiland

grasland

bos

natuurgebied

hoogstamboomgaard

laagstamboomgaard

residentiële bebouwing

landbouwbedrijfsgebouw

anders, specificeer:

⁶ Niet in te vullen wanneer vraag 17 = binnen bebouwde omgeving

⁷ in de nabijheid of ermee verbonden via overige zones met ecologisch potentieel

⁸ in de nabijheid of ermee verbonden via overige zones met ecologisch potentieel

⁹ in de nabijheid of ermee verbonden via overige zones met ecologisch potentieel

21. aanwezigheid hoogstamboomgaarden in de omgeving¹⁰:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> geen | <input type="checkbox"/> 1-2 |
| <input type="checkbox"/> 3-5 | <input type="checkbox"/> >5 |

22. professionele fruitteelt binnen 100 m:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> neen |
|-----------------------------|-------------------------------|

23. recreatieve routes¹¹:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> wandelroute | <input type="checkbox"/> fietsroute |
| <input type="checkbox"/> ruiterroute | <input type="checkbox"/> mountainbikeroute |
| <input type="checkbox"/> trage weg zonder recreatieve route | |

23b. Zijn er (naast recreatieve routes) recreatiefaciliteiten langs de boomgaard aanwezig?

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> horeca | <input type="checkbox"/> B&B/vakantiewoning/camping |
|---------------------------------|---|

24. zichtbaarheid hoogstamboomgaard vanop publiek domein:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> niet zichtbaar vanuit omgeving | <input type="checkbox"/> beperkt zichtbaar vanuit omgeving |
| <input type="checkbox"/> onderdeel van een vergezicht | |

¹⁰ zichtbaar vanop de geïnventariseerde hoogstamboomgaard.

¹¹ opname in inventarisatie enkel indien de hoogstamboomgaard waarneembaar is vanop de route.

2 Hoogstamboomgaard

Historiek hoogstamboomgaard

25. aanwezigheid op historische kaarten:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Villaret kaarten (1745 – 1748) | <input type="checkbox"/> Ferraris kaarten (1771 – 1778) |
| <input type="checkbox"/> Vandermaelen kaarten (1846 – 1854) | <input type="checkbox"/> topokaart 1873 ¹² |
| <input type="checkbox"/> topokaart 1904 | <input type="checkbox"/> topokaart 1939 |
| <input type="checkbox"/> topokaart 1969 | <input type="checkbox"/> topokaart 1989 |

26. indien gekend, ouderdom boomgaard¹³:

27. historische context:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> fruitweide ¹⁴ | <input type="checkbox"/> fruittuin ¹⁵ |
| <input type="checkbox"/> weideboomgaard ¹⁶ | <input type="checkbox"/> verzamelboomgaard ¹⁷ |
| <input type="checkbox"/> productieboomgaard ¹⁸ | |
| <input type="checkbox"/> geen specifieke historische context | |
| <input type="checkbox"/> anders, specificeer: | |
| <input type="checkbox"/> opmerkingen: | |

28. rassen en variëteiten:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> historische streekeigen rassen en variëteiten | <input type="checkbox"/> grote genetische diversiteit |
|--|---|

29. historische bouwkundige elementen¹⁹:

- | | |
|--------|--|
| staat: | <input type="checkbox"/> goede staat |
| | <input type="checkbox"/> bouwvallig |
| | <input type="checkbox"/> gerestaureerd |

30. historische inrichting en beheer (aanvinken + kort omschrijven):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> sierfunctie binnen tuin- of park-architecturale aanleg | <input type="checkbox"/> historische lei- en snoeivormen |
| <input type="checkbox"/> historische KLE's / inrichting ²⁰ : | <input type="checkbox"/> vlechthagen kornoelje |
| | <input type="checkbox"/> knotbomen |
| | <input type="checkbox"/> houtkanten |
| | <input type="checkbox"/> hagen |

¹² topokaarten via Cartesius: Map Belgium in 1873, 1904, 1939, 1969 en 1989

¹³ niet ouderdom van de bomen, maar specifiek van de entiteit boomgaard.

¹⁴ fruitweide: extensief beheerde hoogstamboomgaard van beperkte oppervlakte vlakbij de hoeve en doorgaans omringd door een veekeringshaag. Weidefunctie is dominant en fruitteelt is combinatie van (groot) aantal verschillende lokale fruitsoorten en variëteiten.

¹⁵ fruittuin: maakt deel uit van een kasteeldomein of abdij, doorgaans ommuurd, in hoofdzaak gebruikt voor het kweken van fruitbomen en kleinfruit + sieraspect.

¹⁶ weideboomgaard: intensief beheerde hoogstamboomgaard aangeplant waar fruitteelt en veeteelt min of meer evenwaardig zijn.

¹⁷ verzamelboomgaard: een boomgaard waarin speciale en unieke rassen en fruitsoorten verzameld en bewaard worden.

¹⁸ productieboomgaard: aangelegd i.f.v. fruitproductie, veelal in de jaren '50.

¹⁹ voorbeelden van historische bouwkundige elementen: toegangspoort, muur, drinkput, omheining, fruithuisjes, bewaarhuisjes, kapel, historische pompen...

²⁰ voorbeelden van historische KLE's: knotbomen, houtkanten, hagen (bv. vlechthagen kornoelje), heggen...

- heggen
- wilde narcissen
- anders, specificeer:

- boomgaardengordel rond dorpskern
- anders, specificeer:

31. boomgaard maakt deel uit van:

- hoeve
- kasteel
- oude stroopfabriek
- klooster/abdij

Kenmerken hoogstamboomgaard

32. aantal aanwezige hoogstambomen:.....

33. ouderdom bomen (indien gekend, % per leeftijdscategorie):

- 0-10 jr: ...%
- 11-50 jr: ...%
- > 50 jr: ...%

34. dikte bomen (omtrek, % per categorie):

- 0 – 50 cm:...%
- 51– 100 cm:...%
- 101 - 150 cm:...%
- > 150 cm:...%

35. plantverband:

- vierkantverband
- kruisverband
- geen verband

36. gemiddelde plantafstanden:.....

37. algemene beplantingsgraad:

- oorspronkelijk plantverband nog bijna intact
- oorspronkelijk plantverband sterk gewijzigd door tussenplantingen
- vele open ruimtes tussen oorspronkelijk plantverband
- sterk gedegradeerd plantverband
- specifieke plantverbanden in kader van specifieke landbouwmethodes²¹

38. aanwezige fruitsoorten (aantal per soort):

- appel: ...
- peer: ...
- kers: ...
- pruim: ...
- perzik:...
- noot: ...
- andere.....: ...

²¹ bv. agroforestry met hoogstamfruitbomen, voedselbos, schaduwbomen op graasweides of uitloopweides voor kippen, varkens...

39. aantal aanwezige fruitsoorten:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 5 of meer | |

Toestand en beheer hoogstamboomgaard

40. onderhoudstoestand:
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> regelmatige verzorging (voldoende vormsnoei, minimum 3-jaarlijkse snoei en nazicht steun- en beschermingswerk) | <input type="checkbox"/> achterstallige snoei en en verzorging steun- en beschermingsmateriaal |
| <input type="checkbox"/> meeste bomen in ouderdomsfase (veteranenbomen) | |
41. conditie bomen (aantal bomen per type):
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> dode boom:... | <input type="checkbox"/> bijna afgestorven boom:... |
| <input type="checkbox"/> kwijnende boom ²² :... | <input type="checkbox"/> gezonde boom ²³ :... |
| <input type="checkbox"/> kerngezonde boom ²⁴ :... | |
42. aanwezigheid valfruit:
- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> neen | <input type="checkbox"/> beperkt |
| <input type="checkbox"/> veel | |
43. aanwezigheid dood hout:
- | | |
|--------------------------------------|---|
| liggend dood hout: | <input type="checkbox"/> geen of nauwelijks |
| | <input type="checkbox"/> kleine takken en twijgen |
| | <input type="checkbox"/> aantal grotere stukken dood hout |
| | <input type="checkbox"/> zeer veel dood hout |
| staand dood hout: dode bomen | <input type="checkbox"/> geen dode bomen |
| | <input type="checkbox"/> 0-20% dode bomen |
| | <input type="checkbox"/> 21-50% dode bomen |
| | <input type="checkbox"/> >50% dode bomen |
| staand dood hout: dood hout in bomen | <input type="checkbox"/> geen bomen met dode takken en holtes |
| | <input type="checkbox"/> 0-20% bomen met dode takken en holtes |
| | <input type="checkbox"/> 21-50% bomen met dode takken en holtes |
| | <input type="checkbox"/> >50% bomen met dode takken en holtes |
44. habitatbomen (% bomen met bepaald micro-habitat)²⁵:
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> holtes:...% | <input type="checkbox"/> scheuren en spleten:...% |
| <input type="checkbox"/> loshangende schors:...% | <input type="checkbox"/> (korst)mossen:...% |
| <input type="checkbox"/> nesten:...% | <input type="checkbox"/> maretak / eikvaren:...% |

²² die binnen een periode van 2 tot 6 jaar kan afsterven (geringe levensverwachting)

²³ waarvan eventueel een zijarm is afgebroken of die kruinbeschadiging of kruinvergroeiing vertoont

²⁴ voldoet aan alle vereisten wat gezondheid, levensverwachting, esthetisch aanzien en vormgeving betreft

²⁵ Antwoorden met intervallen: geen, 1-20%, 21-50%, >50%

45. aanwezigheid maretak: neen beperkt: <30%
 veel: >30%
46. boomsteunen en boombescherming:
 algemeen in goede staat ontbrekend, maar wel nodig
 de meeste boomsteunen en/of boombescherming stuk, ingegroeid, te repareren of te vervangen ontbrekend, niet meer nodig
 steun- en/of beschermingsmateriaal niet meer nodig, te verwijderen
47. wortelopslag en stamscheuten:
 geen vastgesteld op enkele bomen een gering aantal aanwezig
 bij de meeste bomen overvloedig aanwezig, dikwijls reeds ingegroeid in de boombescherming
48. algemeen beheerniveau: overmatig beheer²⁶ evenwichtig beheer²⁷
 ecologisch beheer²⁸ achterstallig beheer - snoei
 verwaarloosd aanwezigheid stronken

Functie en gebruik hoogstamboomgaard

49. algemene functie en gebruik hoogstamboomgaard:
 tuin professionele landbouw
 hobbylandbouw sociale / publieke functie²⁹, verduidelijk.....
 anders, specificeer.....
50. is de hoogstamboomgaard gelegen op een huiskavel?
 ja neen
51. functie en gebruik hoogstambomen:
 fruitoogst occasioneel fruitoogst professioneel
 geen fruitoogst bioteelt
 korte keten genetische diversiteit
 anders, specificeer.....

²⁶ gemaaid als gazon, bomen zeer regelmatig gesnoeid, zo goed als geen dood hout.

²⁷ graslandbeheer door begrazing, hooien, 1 of 2 x per jaar maaien of combinatie, eerste 7 jaar jaarlijkse vormsnoei, minimum om de 2 à 3 jaar gesnoeid.

²⁸ evenwichtig beheer + voldoende dood hout, speciale aandacht voor beheer rand- en onderbegroeiing, zero-input pesticiden en kunstmeststoffen.

²⁹ bv. speelboomgaard, plukboomgaard, picknickplaats, openbaar groen, natuurdomein, educatie, natuurbegraafplaats...

52. functie en gebruik onderlaag:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> grasweide | <input type="checkbox"/> grasland |
| <input type="checkbox"/> akker | <input type="checkbox"/> geen gebruik |
| <input type="checkbox"/> anders, specificeer..... | |

53. beleving van de hoogstamboomgaard:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> landschappelijk / zichten | <input type="checkbox"/> proeven fruit |
| <input type="checkbox"/> streekproducten | <input type="checkbox"/> zelf plukken |
| <input type="checkbox"/> sociale / publieke functie ¹⁸ , verduidelijk..... | |
| <input type="checkbox"/> geen | |
| <input type="checkbox"/> anders, specificeer..... | |

3 Hoogstambomen

Opnames per boomplaats (enkel voor gedetailleerde inventarisatie)

54. gedetailleerde boominventarisatie (in te vullen per boom), nummer verwijst naar aanduiding op inplantingsplan:

boomnummer:...	omtrek boom:	<input type="checkbox"/> 0 – 50 cm
		<input type="checkbox"/> 50 – 100 cm
		<input type="checkbox"/> 100 – 150 cm
		<input type="checkbox"/> > 150 cm
	conditie boom:	<input type="checkbox"/> dode boom
		<input type="checkbox"/> bijna afgestorven boom
		<input type="checkbox"/> kwijnende boom ³⁰
		<input type="checkbox"/> gezonde boom ³¹
		<input type="checkbox"/> kerngezonde boom ³²
	fruitsoort:.....	
	fruitvariëteit:.....	
	historische fruitvariëteit:	<input type="checkbox"/> ja
		<input type="checkbox"/> nee
	infecties / plagen:.....	
	micro-habitats:	<input type="checkbox"/> holtes
		<input type="checkbox"/> scheuren en spleten
		<input type="checkbox"/> loshangende schors
		<input type="checkbox"/> epifyten – mossen/ korstmossen
		<input type="checkbox"/> epifyten – maretak / eikvaren...
		<input type="checkbox"/> nesten
	opmerkingen:.....	

³⁰ die binnen een periode van 2 tot 6 jaar kan afsterven (geringe levensverwachting)

³¹ waarvan eventueel een zijarm is afgebroken of die kruinbeschadiging of kruinvergroeiing vertoont

³² voldoet aan alle vereisten wat gezondheid, levensverwachting, esthetisch aanzien en vormgeving betreft

4 Onderbegroeiing, randbegroeiing en KLE's

55. geactualiseerde BWK:.....

56. regionaal belangrijk biotoop (indien aanwezig):.....

57. Europees habitat (indien aanwezig):.....

58. kwaliteit Europees habitat:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> goede toestand | <input type="checkbox"/> kenmerkende soorten |
| <input type="checkbox"/> gedegradeerd, omwille van | <input type="checkbox"/> structuurkenmerken |
| | <input type="checkbox"/> verstoringindicatoren |

Onderbegroeiing

59. type onderbegroeiing: gazon grasland
 verruigd³³ verbost

60. toegepast beheer: maaibeheer³⁴ hooibeheer³⁵
 grasbeheer - intensief grasbeheer - extensief
 gazonbeheer geen beheer
 anders, specificeer.....

61. indien begrazing, welke diersoort:
 koeien schapen
 geiten paarden
 anders, specificeer.....

62. graslandfase: fase 0 fase 1
 fase 2 fase 3
 fase 4 fase 5

63. beschaduwning: 0-25% 25-50%
 > 50%

³³ zeer veel storende vegetaties: netels, distels, bramen...

³⁴ maaisel wordt nat afgevoerd

³⁵ maaisel wordt afgevoerd nadat het ter plaatste gedroogd is en aantal maal gekeerd

Randbegroeiing en KLE's

64. aanwezige randbegroeiing / KLE's:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> haag | <input type="checkbox"/> heg |
| <input type="checkbox"/> houtkant | <input type="checkbox"/> gras- of kruidenberm |
| <input type="checkbox"/> bomenrij of -dreef | <input type="checkbox"/> bomengroep |
| <input type="checkbox"/> solitaire bomen | |
| <input type="checkbox"/> anders, specificeer: | |

65. indien haag aanwezig:

- soorten:.....
- hoogte:.....m
- breedte:.....m
- aandeel perceelsranden met haag:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> volledig omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{3}{4}$ omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ omsloten |
- volledigheid:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> volledig |
| <input type="checkbox"/> <30% openingen |
| <input type="checkbox"/> >30% openingen |
- ouderdom:
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> alles recent aangeplant |
| <input type="checkbox"/> deel recent aangeplant |
| <input type="checkbox"/> oude haag |
- beheer:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> zeer kort geschoren |
| <input type="checkbox"/> geschoren |
| <input type="checkbox"/> meerdere jaren ongeschoren |

66. indien heg aanwezig:

- soorten:.....
- breedte:.....m
- aandeel perceelsranden met heg:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> volledig omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{3}{4}$ omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ omsloten |
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ omsloten |
- volledigheid:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> volledig |
| <input type="checkbox"/> <30% openingen |
| <input type="checkbox"/> >30% openingen |
- ouderdom:
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> alles recent aangeplant |
| <input type="checkbox"/> deel recent aangeplant |
| <input type="checkbox"/> oude heg |
- beheer:
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> beperkte bij snoei |
| <input type="checkbox"/> meerdere jaren niet gesnoeid |
- micro-habitats (%):
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> epifyten – mossen/
korstmossen:....% |
| <input type="checkbox"/> epifyten – maretak /
eikvaren...:....% |
| <input type="checkbox"/> overige:..... |

67. indien houtkant aanwezig: soorten:.....

breedte:.....m

- aandeel perceelsranden met houtkant: volledig omsloten
 $\frac{3}{4}$ omsloten
 $\frac{1}{2}$ omsloten
 $\frac{1}{4}$ omsloten
- volledigheid: volledig
 aantal openingen
 zeer onvolledig
- ouderdom: alles recent aangeplant
 deel recent aangeplant
 oude houtkant
- beheer: hakhoutbeheer
 gefaseerd hakhoutbeheer
 achterstallig beheer
- micro-habitats (%): epifyten – mossen/
korstmossen:....%
 epifyten – maretak /
eikvaren....:....%
 overige:.....

68. indien gras- of kruidenberm aanwezig:

lengte:.....m

breedte:.....m

- type grasland: fase 0
 fase 1
 fase 2
 fase 3
 fase 4
 fase 5
 verruigd
- beheer: maaibeheer
 hooibeheer
 graasbeheer – intensief
 graasbeheer – extensief
 gazonbeheer
 geen beheer

69. indien bomen aanwezig:

vorm waaronder bomen voorkomen: solitair

rij

groep

aantal bomen:.....

soorten:.....

- omtrek bomen (% per categorie):
- 0 – 50 cm:...%
 - 50 – 100 cm:...%
 - 100 – 150 cm:...%
 - 150 – 200 cm:...%
 - > 200 cm:...%
- conditie (% per categorie):
- dode boom:...%
 - bijna afgestorven boom:...%
 - kwijnende boom³⁶:...%
 - gezonde boom³⁷:...%
 - kerngezonde boom³⁸:...%
- micro-habitats in de bomen (%):
- holtes:...%
 - scheuren en spleten:...%
 - loshangende schors:...%
 - epifyten – mossen/
korstmossen:...%
 - epifyten – maretak /
eikvaren...:...%
 - nesten:...%
 - overige:.....

70. overige aanwezige KLE's of bijzondere natuurwaarden:

- bron- of kwelzone
- holle weg
- graften
- anders, specificeer:.....
- oude hakhoutstoven
- poel of vijver

³⁶ die binnen een periode van 2 tot 6 jaar kan afsterven (geringe levensverwachting)

³⁷ waarvan eventueel een zijarm is afgebroken of die kruinbeschadiging of kruinvergroeiing vertoont

³⁸ voldoet aan alle vereisten wat gezondheid, levensverwachting, esthetisch aanzien en vormgeving betreft

5 Overige waarnemingen

71. waarnemingen flora:.....
.....

72. waarnemingen fauna:.....
.....

73. waarnemingen fauna-elementen:.....
.....

74. waarnemingen verstoring:.....
.....

75. overige waarnemingen:.....
.....

76. gekende milieuproblemen:.....
.....

12.4 Overige bijlagen

Volgende bijlagen werden niet opgenomen in de nota maar zijn als aparte bestanden te raadplegen:

- datasheet_hoogstamboomgaarden
- shapefiles_hoogstamboomgaarden
- datasheet_hoogstamboomgaarden_toepassing waarderingskader
- datasheet_hoogstambomen
- boomgaardenfiches