DUIFHUIZEN
BOOMADVIESBUREAU

CONTRA-EXPERTISE

HOUTSINGEL, FOARSTRITTE 49, WESTEREEN

Referentienummer : 221804
Opdrachtgever : Verhoeve Groen BV
Contactpersoon : [redacted]
Datum rapport : 21 november 2022

CONTRA-EXPERTISE

HOUTSINGEL, FOARSTRITTE 49, WESTEREEN

Versie 1.0 : 21 november 2022

Colofon

© Boomadviesbureau Duifhuizen
Onafhankelijk adviesbureau voor bomen en ecologie

Harderwijkerstraat 35
3881 ED Putten
Telefoon : 0341 370 290
info@boomadviesduifhuizen.nl
www.boomadviesduifhuizen.nl

Projectcategorie	: Contra-expertise
Opdrachtgever	: Verhoeve Groen BV
Contactpersoon	: [redacted]
Referentie	: 221804
Onderzoek	: 9 november 2022
Datum rapportage	: 21 november 2022
Auteur	: [redacted] (ir, ETT)
E-mail	: info@boomadviesduifhuizen.nl
Interne controle	: [redacted] (ing, ETT)

Copyright © 2022 Boomadviesbureau Duifhuizen. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. Voor meer informatie of meer exemplaren van dit rapport, neem contact op met de auteur. Boomadviesbureau Duifhuizen is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.

Inhoud

1 inleiding 4
1.1 aanleiding 4
1.2 beleidsstatus 4
1.3 doel 5
1.4 werkwijze 5
2 inventarisatie 6
2.1 werkwijze nulmeting 6
2.1.1 conditie, toekomstverwachting en boomkwaliteit 7
2.1.2 resultaten 9
2.2 beoordeling waarden 15
2.2.1 algemeen 15
2.2.2 beeldbepalende waarde 16
2.2.3 landschappelijke waarde 17
2.2.4 cultuurhistorische waarde 18
2.2.5 natuur- en milieuwaarden 18
3 nieuwe houtsingel 19
4 conclusie 21
bijlage 1 resultaten nulmeting 22
bijlage 2 bomenplattegrond 23
bijlage 3 plattegrond oud en nieuw 24
bijlage 4 plattegrond advies 25

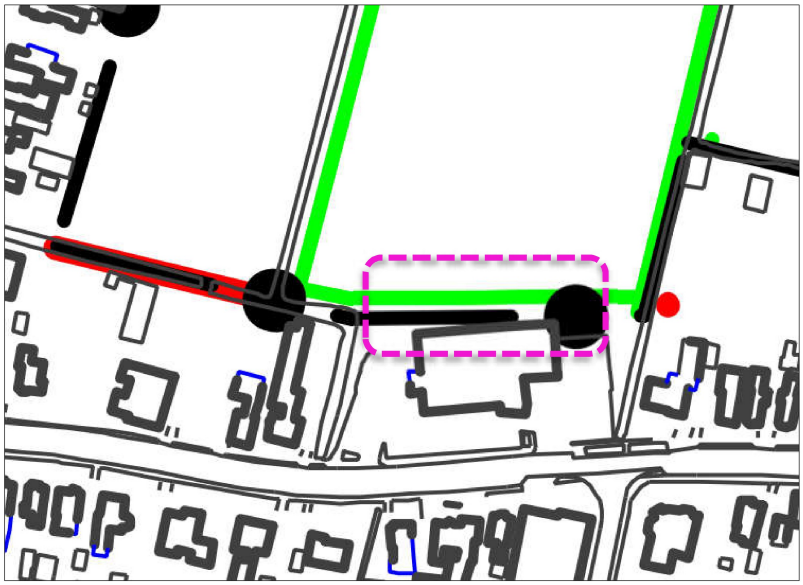
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Op het perceel Foarstritte 49 te Westereen bevindt zich, aan de achterzijde van een supermarkt, een houtsingel. In verband met de voorgenomen verplaatsing van de supermarkt en de bijbehorende herinrichting van de buitenruimte kan de houtsingel niet op de huidige locatie gehandhaafd worden.
Een aangevraagde kapvergunning is geschorst omdat een inmiddels uitgevoerd boomonderzoek onvoldoende informatie bevat om deze vergunning te kunnen beoordelen. Boomadviesbureau Duifhuizen is gevraagd om een onafhankelijk (contra-expertise)onderzoek uit te voeren.

1.2 BELEIDSSTATUS

Op de Houtsingelkaart van het Buitengebied Dantumadiel is de houtsingel aangegeven met groen. Dit betekent dat de singel ‘onder voorwaarden te verplaatsen is’.



Afbeelding 1: De houtsingel achter de huidige supermarkt (paarse kader) (https://www.ruimtelijkeplannen.nl);

1.3 DOEL

Het (contra-expertise)onderzoek dient een antwoord te geven op onderstaande vragen:

1. Wat is de samenstelling en kwaliteit van de houtsingel?
2. Wat zijn de beeldbepalende, landschappelijke, cultuurhistorische en natuur- en milieuwaarden van de houtsingel?
3. Hoe kan de houtsingel in geval van kap vervangen worden door een nieuw aan te planten singel met de volgende randvoorwaarden:
    a. Het te herplanten oppervlakte is tenminste even groot.
    b. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten.
    c. De te herplanten singel kan uitgroeien tot een duurzame houtopstand.
    d. De te herplanten singel kan binnen 5-10 jaar een gesloten kronendak vormen.
    e. De te herplanten singel heeft op termijn vergelijkbare bosbouwkundige, ecologische, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden als de te kappen singel.

1.4 WERKWIJZE

1. De huidige houtsingel is geïnventariseerd. De bomen zijn aan de hand van een luchtfoto ingetekend op een digitale bomenplattegrond. Vervolgens zijn relevante kenmerken opgenomen.
2. De diverse waarden van de houtsingel zijn beoordeeld.
3. Er is een ruw ontwerp gemaakt van de nieuwe houtsingel conform de randvoorwaarden.
4. In een conclusie is het eindoordeel van de contra-expertise weergegeven.

2 INVENTARISATIE

2.1 WERKWIJZE NULMETING

De 37 bomen in de houtsingel zijn geïnventariseerd (nulmeting). Binnen de inventarisatie zijn bepaalde relevante kenmerken conform Handboek Bomen (tabel 1) opgenomen. De kroondiameters zijn handmatig ingemeten.
De kenmerken conditie, toekomstverwachting en boomkwaliteit zijn nader omschreven in paragraaf 2.1.2 (tabel 2,3 en 4).

Tabel 1 Nulmeting - kenmerken	
Basiskenmerken	
1	Boomnummer
2	Boomsoort (*inclusief Nederlandse naam)*
3	Boomhoogteklasse
4	Stamdiameter
5	Kroondiameter
Boombeoordelingskenmerken	
6	Conditie
7	Mechanische kwaliteit (*boomschade(s)/mechanische gebreken en afwijkingen (BVC*))
8	Boomkwaliteit (*op grond van o.a. conditie en mechanische kwaliteit)*
9	Toekomstverwachting
10	Onderhoudstoestand

2.1.1 CONDITIE, TOEKOMSTVERWACHTING EN BOOMKWALITEIT

Tabel 2 Conditie	
Goed	groei soortgerelateerd goed (krachtig) en onverstoord
Voldoende	groei proportioneel zonder 'noemenswaardig' verstoorde kenmerken
Onvoldoende	'voortijdig' gestagneerde groei: met zichtbaar verstoorde groeikenmerken
Slecht	groei gestagneerd: met afstervingsverschijnselen
Zeer slecht	boom dood of vrijwel afgestorven

Conditie (groei) boom: indeling boom op grond van actuele gezondheid en groeiontwikkeling. Conditie (momentopname) beoordeeld op grond van groeiontwikkeling (soortgerelateerd), groei(kracht) en gezondheidstoestand, gebaseerd op visuele groeikenmerken waaronder: ontwikkeling kroonstructuur, primaire (lengte-)groei, scheutlengten, wondovergroeiing, knopbezetting, bladbezetting, bladgrootte en bladkleur alsook ziekten en aantastingen die wezenlijk invloed hebben op de actuele gezondheid (groeiontwikkeling) van de boom;

Groeistagnatie: Voor bomen waarvan de groei (zichtbaar) stagneert binnen het beoogde eindbeeld geldt als een 'voldoende conditie/groei' wanneer er sprake is van een toekomstverwachting >15 jaar, zonder overig noemenswaardige groeiverstoringen.

Voor bomen waarvan de groei voortijdig ('ruim' voordat beoogde eindbeeld is bereikt) is gestagneerd geldt als uitgangspunt een 'onvoldoende of slechte conditie (groei)'

Tabel 3 Toekomstverwachting (technische levensduur)	
>15 jaar	
5 tot 15 jaar	
1 tot 5 jaar	
< 1 jaar	

Toekomstverwachting boom (technische levensduur): indeling boom op grond van verwachte technische levensduur.

Toekomstverwachting (momentopname): beoordeeld op basis van gelijkblijvende (groei-/beheer)omstandigheden op grond van actuele boomtechnische aspecten en technische staat (waaronder: actuele conditie, groeiontwikkeling, ziektes, aantastingen of boomtechnische gebreken). Aan het einde van, of binnen gestelde toekomstverwachting voldoet de boom naar verwachting niet meer aan de technische verwachting en kan daarom op grond van de technische staat, conditie, groeiontwikkeling, ziektes, aantastingen of boomtechnische gebreken dan niet meer (langer) in de oorspronkelijke functie (boomtype) worden gehandhaafd.

Calamiteiten als gevolg van (plotselinge) ziekte, aantastingen of optredende boomtechnische gebreken kunnen de beoordeling sterk beïnvloeden. De beoordeling 'Toekomstverwachting' is dan ook een momentopname (inschatting) op grond van de actuele situatie.

Tabel 4 Boomkwaliteit	
Goed	Boom heeft geen boomtechnische beperkingen
Voldoende	Boom heeft beperkte boomtechnische beperkingen
Onvoldoende	Boom heeft boomtechnische beperkingen
Slecht	Boom heeft aanzienlijke boomtechnische beperkingen
Zeer slecht	Boom heeft boomtechnische fatale beperkingen
Boomtechnische kwaliteit: beoordeling op grond van boomsoort, conditie, boomschades, habitus, toekomstverwachting etc.	

2.1.2 RESULTATEN

- De volledige resultaten worden weergegeven in bijlage 1.
- De belangrijkste resultaten worden samengevat weergegeven in onderstaande tabellen.
- De bomenplattegrond (inclusief boomsoorten) is weergegeven als afbeelding 2 en als bijlage 2.
- De resultaten worden toegelicht aan de hand van afbeeldingen.

Tabel 5 Boomsoorten	**Aantal bomen**
Acer pseudoplatanus (*gewone esdoorn)*	2
Alnus glutinosa (*zwarte els)*	18
Prunus avium (*zoete kers)*	1
Prunus padus (*gewone vogelkers)*	1
Salix alba (*schietwilg)*	3
Salix caprea (*boswilg)*	5
Ulmus laevis (*fladderiep)*	6
Picea sp (*spar)*	*afwezig (afgezaagd)*
Totaal	**37**

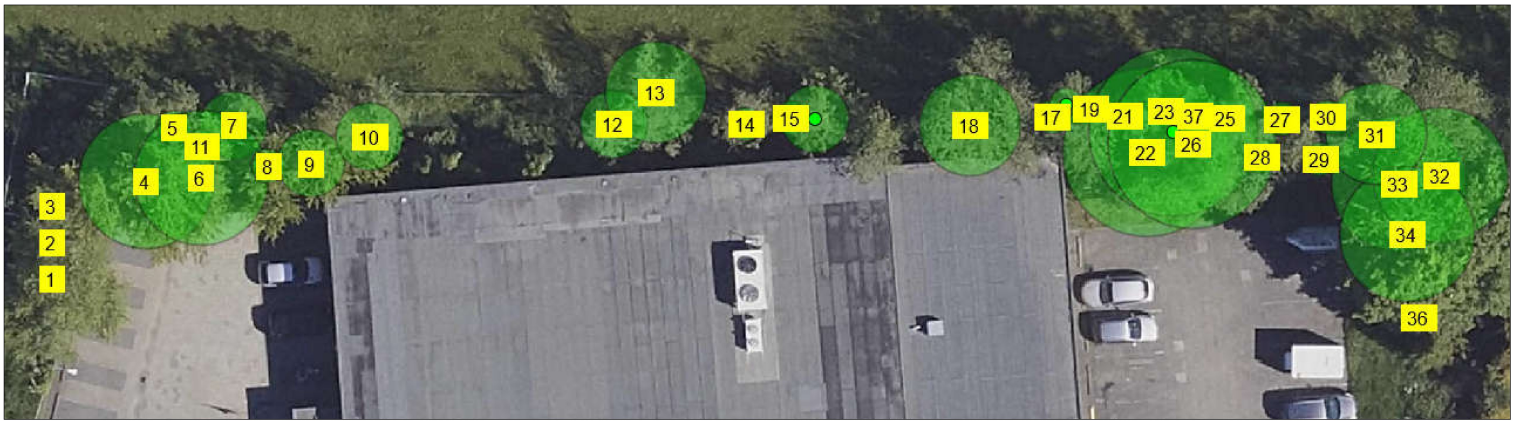
Tabel 6 Conditie	**Aantal bomen**
Goed	36

Tabel 7 Mechanische kwaliteit	**Aantal bomen**
Goed	23
Voldoende	4
Onvoldoende	9

Tabel 8 Gebreken	**Aantal bomen**
eenzijdige beworteling	1
eenzijdige kroon	2
holte, rotting	1
kroonschade uitgebroken tak	1
mechanische overbelasting	1
plakoksel	1
probleemtak	1
scheefgroei	1

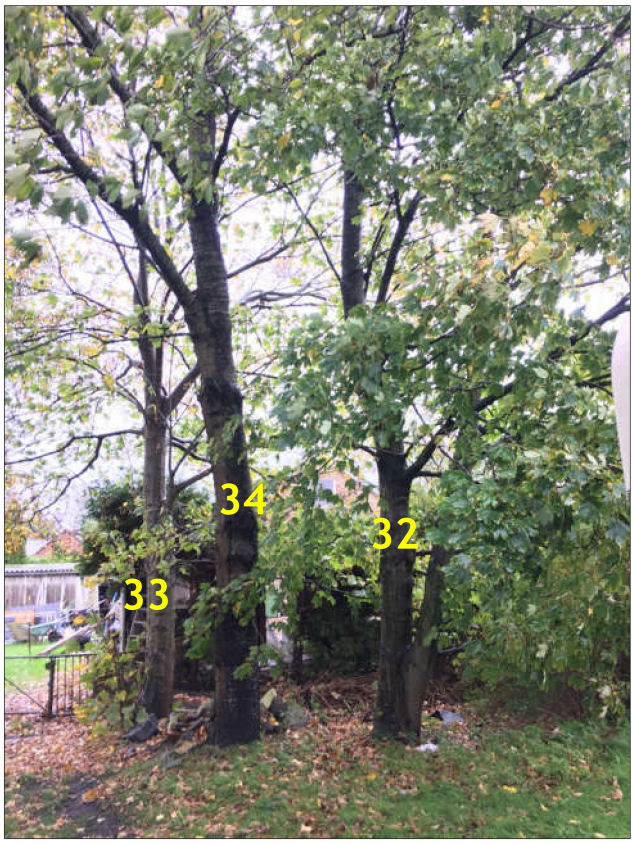
Tabel 9 Toekomstverwachting	**Aantal bomen**
> 15 jaar	33
5 tot 15 jaar	2
1 tot 5 jaar	1

Tabel 10 Onderhoudstoestand	Aantal bomen
Aanvaard	19
Achterstallig	3
Verwaarloosd	19



Afbeelding 2A - Boven: boomnummers
2B - Onder: boomsoorten houtsingel:
- *Rood: fladderiep*
- *Donkerblauw: zwarte els*
- *Geel: boswilg*
- *Groen: schietwilg*
- *Paars: gewone esdoorn*
- *Oranje: zoete kers*
- *Lichtblauw: Gewone vogelkers*

Afbeelding 3: Houtsingel vanuit noordelijke richting;



Afbeelding 4: Bomengroep van 2 esdoorns en 1 zoete kers, westzijde parkeerplaats;

Afbeelding 5: Schietwilg met eenzijdige beworteling;

Afbeelding 6: Boswilg met eenzijdig ontwikkelde kroon;

Afbeelding 7: Fladderiep met probleemtak;

Afbeelding 8: Schietwilg met mechanische overbelasting;

Afbeelding 9: Fladderiep met kroonschade door uitgescheurde gesteltak;

Afbeelding 10: Gewone vogelkers met plakoksel;

Afbeelding 11: Zwarte elzen;

Afbeelding 12: In het verleden afgezette zwarte elzen;

Afbeelding 13A: Leeftijdsbepaling stam zwarte els;

Afbeelding 13B: Er zijn ca.10 jaarringen zichtbaar wat betekent dat de elzen ca.10 jaar geleden voor het laatst zijn afgezet;

2.2 BEOORDELING WAARDEN

2.2.1 ALGEMEEN

Aan de flanken van de geïnventariseerde houtsingel bevinden zich 2 boomgroepen (7 opgaande bomen) die bij de voorgenomen herinrichting gehandhaafd kunnen worden op de huidige locatie. Dit betekent dat van de 36 bomen er 29 gekapt zullen worden.
De waardebeoordeling in deze paragraaf heeft dan ook betrekking op deze 29 bomen.
Onderstaande afbeelding geeft de te kappen en de te handhaven bomen weer.

Afbeelding 14: Groen: te handhaven bomen
Rood: te kappen bomen;

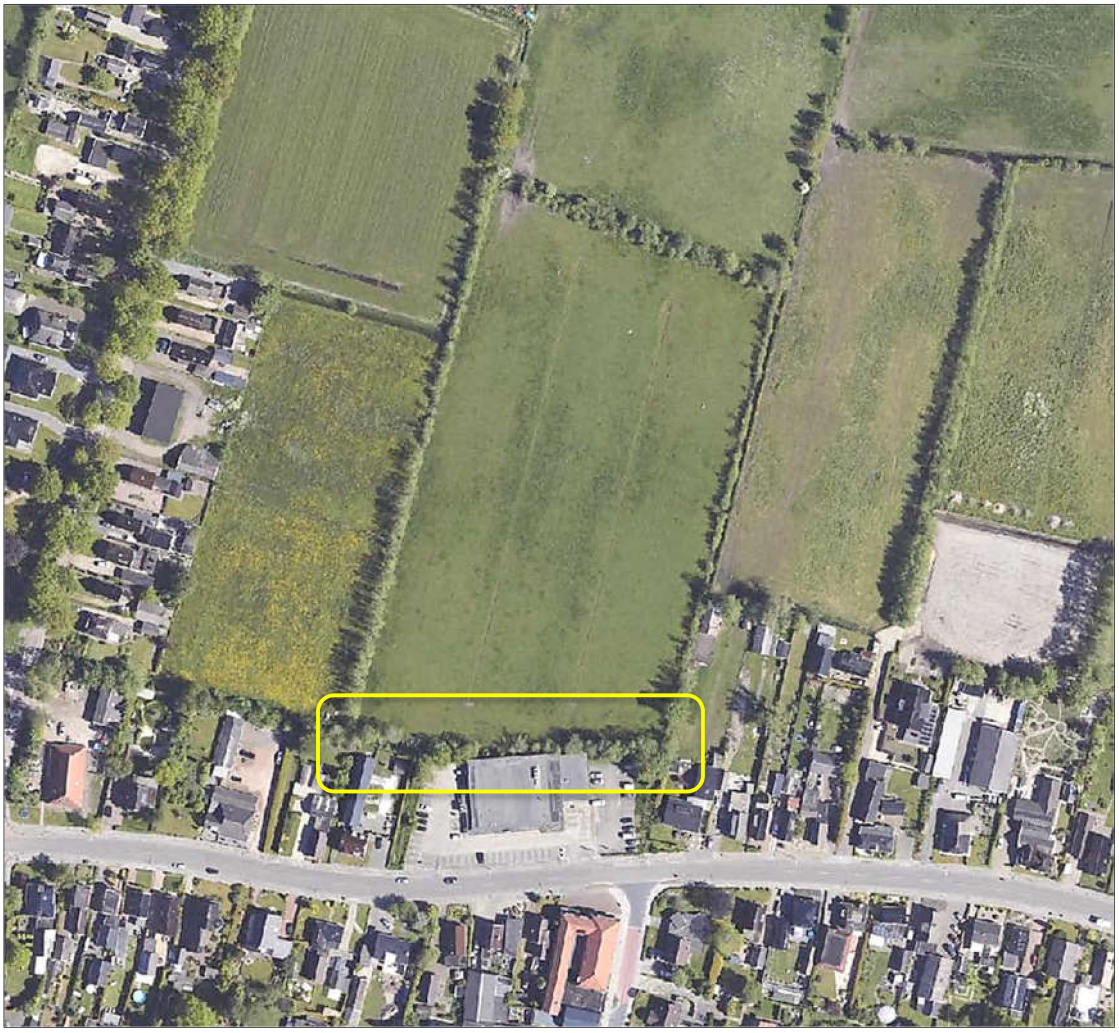
2.2.2 BEELDBEPALENDE WAARDE

De beeldbepalendheid van de houtsingel is beperkt omdat deze vanaf de openbare weg grotendeels aan het oog onttrokken wordt door de supermarkt. Vanuit noordelijke richting (weiland) is de beeldbepalendheid groter al zijn er gaten aanwezig waardoor de singel niet meer één geheel vormt. De beeldbepalendheid is relatief omdat de bomen periodiek afgezet worden (ca. 1 keer per 10 jaar).
Door de achterstallige/verwaarloosde onderhoudstoestand van een aantal bomen is de beeldbepalendheid kleiner dan wanneer regelmatig onderhoud zou zijn gepleegd.

Afbeelding 15: Houtsingel vanuit noordelijke richting;

2.2.3 LANDSCHAPPELIJKE WAARDE

'Landschappelijke waarde' kan als volgt worden omschreven: de boom of bomen accentueren een karakteristiek landschappelijk element of structuur of vormen een herkenningspunt in het landschap en/of de boom of bomen vormen een onderdeel van een geheel intact zijnde boomgroep of uniforme laanbeplanting die een karakteristieke structuur in stad of landschap zichtbaar maakt.
M.b.t. de houtsingel: hiervoor geldt deels hetzelfde als voor de beeldbepalende waarde. De landschappelijke waarde wordt beperkt door de locatie van de singel en het niet geheel intact/uniform zijn ervan.



Afbeelding 16: De houtsingel (gele kader) heeft door zijn locatie een lagere landschappelijke waarde dan de overige houtsingels in het gebied die meer de structuur van het landschap bepalen;

2.2.4 CULTUURHISTORISCHE WAARDE

Een houtsingel is een met bomen beplante strook langs een sloot, die vooral een functie heeft als veekering en eigendomsgrens.
De houtsingel heeft een leeftijd van ca. 25 jaar en heeft geen specifiek gebruiksdoel gediend, zoals hakhout of knotbomen. De cultuurhistorische waarde is daarom beperkt.

2.2.5 NATUUR- EN MILIEUWAARDEN

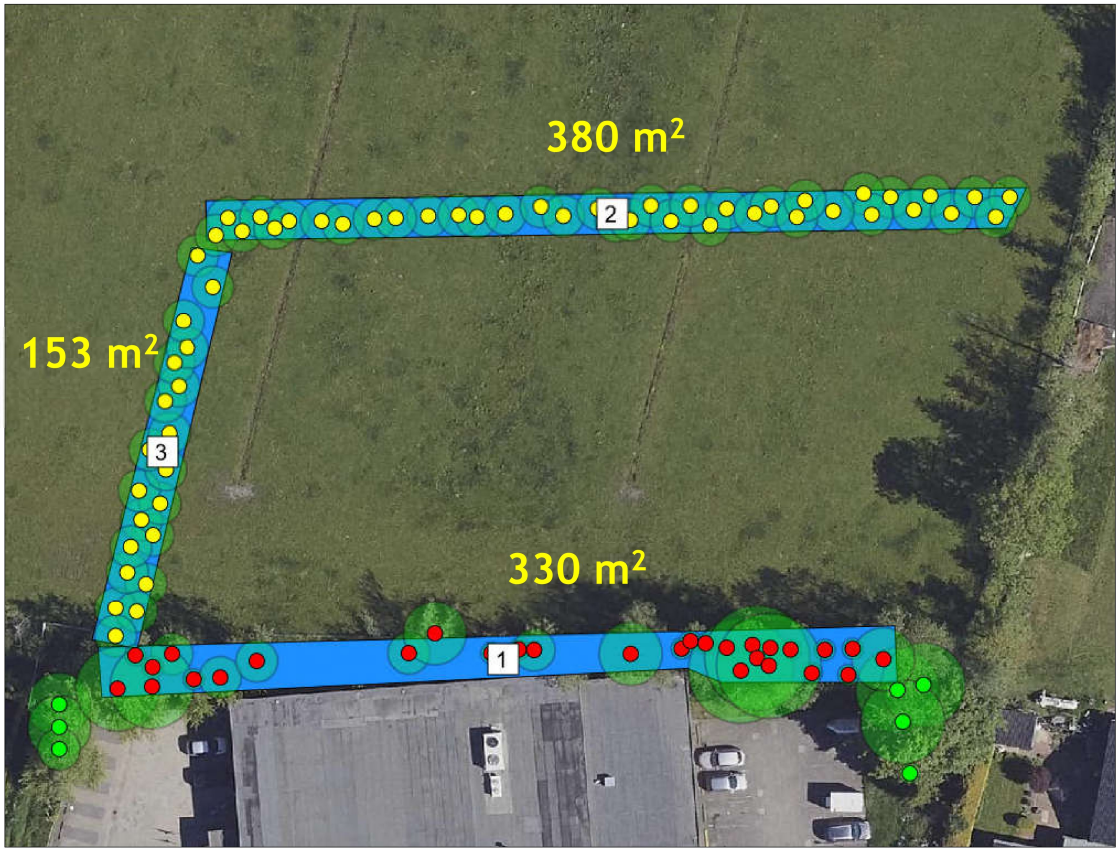
Bij het bepalen van de ***natuurwaarde*** wordt gekeken naar het belang voor de boom voor het behoud van en de ontwikkeling van schimmels, (korst)mossen, vogels, vleermuizen en insecten. Wanneer de boom gelegenheid biedt voor huisvesting, broeden, foerageren, schuilen van fauna, heeft de boom extra natuurwaarde. Inheemse bomen hebben een grotere natuurwaarde dan uitheemse bomen.
Knotbomen in de open ruimte vormen een boombiotoop: aan bomen gebonden dieren hebben deze nodig als fourageer- of rustplaats (zoogdieren, vogels, vleermuizen, knotwilgslakje). Knotbomen zijn waardevol voor epifyten (korstmossen en mossen) en vaatplanten die zich in het vermolmde hout vestigen. Knotbomen herbergen een zeer grote insectenrijkdom (bijen, hommels, mieren, kevers, libellen, vlinders).
Aangezien de (relatief jonge) houtsingel bestaat uit verschillende inheemse boomsoorten die periodiek afgezet worden (lage knotbomen), kan geconcludeerd worden dat de singel een gemiddelde natuurwaarde vertegenwoordigt, dat wil zeggen dat deze niet uniek is binnen dit Singellandschap.

3 NIEUWE HOUTSINGEL

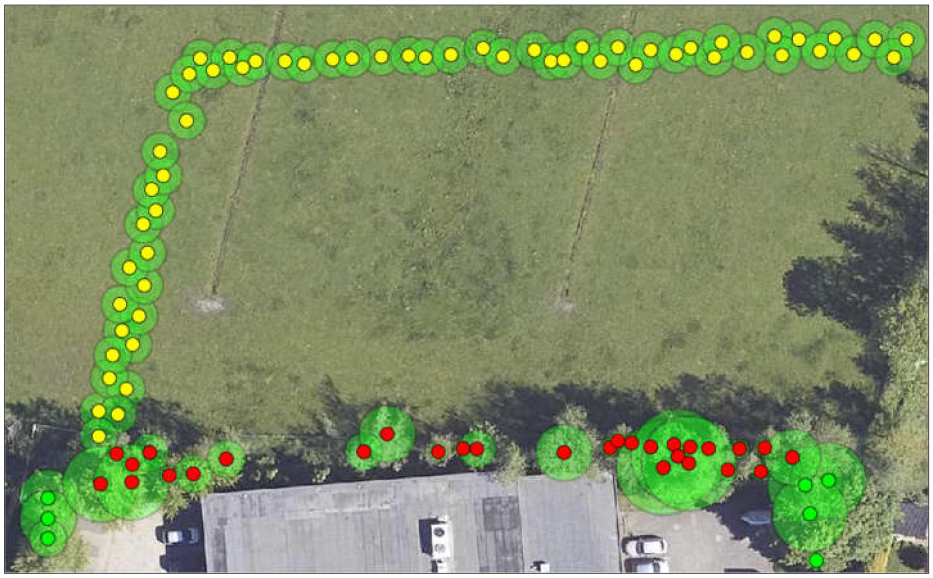
Het voornemen is om bij eventuele kap van de huidige houtsingel dit te compenseren door de aanleg van een nieuwe singel ongeveer 40 meter in noord(westelijke) richting.
De randvoorwaarden die hierbij gelden zijn:
a. Het te herplanten oppervlakte is tenminste even groot.
b. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten.
c. De te herplanten singel kan uitgroeien tot een duurzame houtopstand.
d. De te herplanten singel kan binnen 5-10 jaar een gesloten kronendak vormen.
e. De te herplanten singel heeft op termijn vergelijkbare bosbouwkundige, ecologische, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden als de te kappen singel.

Een compensatie conform de randvoorwaarden kan gerealiseerd worden door het aanplanten van een boomsingel met onderstaande eigenschappen:
1. Een oppervlakte (kroonprojectie) van 530 m² t.o.v. 330 m² (te kappen singel).
2. De 29 te kappen bomen te vervangen door 58 nieuw aan te planten bomen.
3. 12 inheemse boomsoorten (i.p.v. de 4 soorten in de te kappen singel). Bij de selectie van geschikte boomsoorten is gekeken naar de tolerantie t.a.v. (periodieke) hoge waterstanden (slootkant) en naar het verdragen van periodiek afzetten.

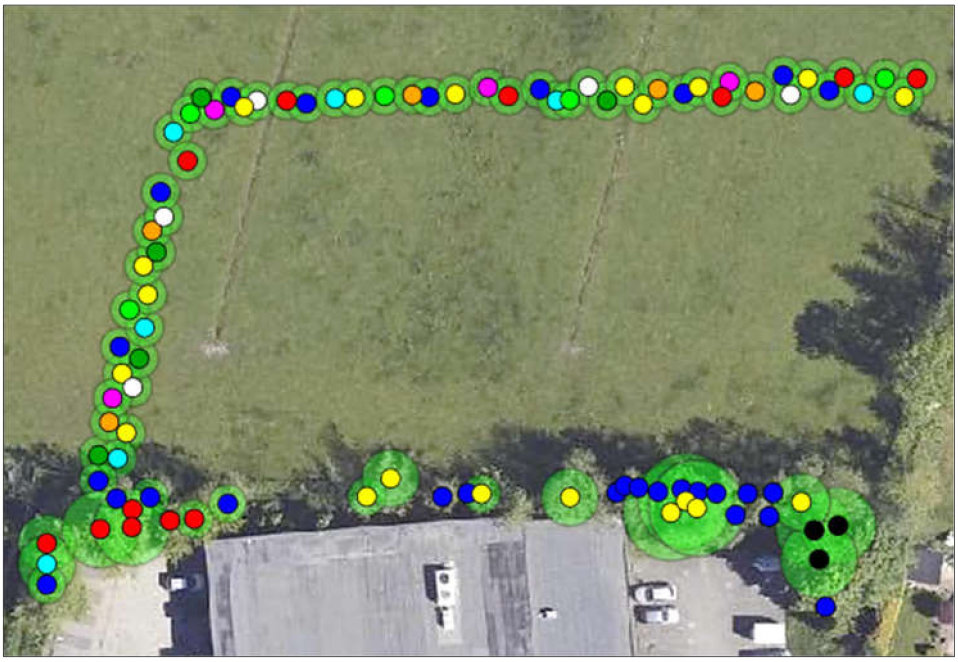
Onderstaande afbeeldingen lichten de compensatie toe.



*Afbeelding 17: De blauwe vakken geven de (globale) oppervlakten (kroonprojecties) aan van de huidige (**1**)en de aan te planten houtsingels (**2** en **3**). De groene cirkels geven een kroondiameter van 4 meter weer;*



Afbeelding 18: Groen: handhaven (7 bomen), rood: kappen (29 bomen), geel: nieuwe aanplant (58 bomen);



Afbeelding 19: Boomsoorten (in fictieve menging):

- *donkerblauw: zwarte els*
- *lichtblauw: gewone vogelkers*
- *rood: fladderiep*
- *lichtgeel: wilg (boswilg, kraakwilg of grauwe wilg)*
- *wit: sleedoorn*
- *groen: lijsterbes*
- *donkergroen: Spaanse aak*
- *oranje: hazelaar*
- *paars: sporkehout*
- *bruin: zachte berk*
- *zwart: overige soorten*

4 CONCLUSIE

De onderzoeksvragen (paragraaf 1.2) kunnen als volgt beantwoord worden:

Ad1) *Wat is de samenstelling en kwaliteit van de houtsingel?*
Het te kappen gedeelte van de houtsingel bestaat uit 29 bomen met 4 boomsoorten met een leeftijd van ca. 25 jaar.
De kwaliteit van de boomsingel is voldoende al is er sprake van achterstallig/verwaarloosd onderhoud.

Ad2) *Wat zijn de beeldbepalende, landschappelijke, cultuurhistorische en natuur- en milieuwaarden van de houtsingel?*

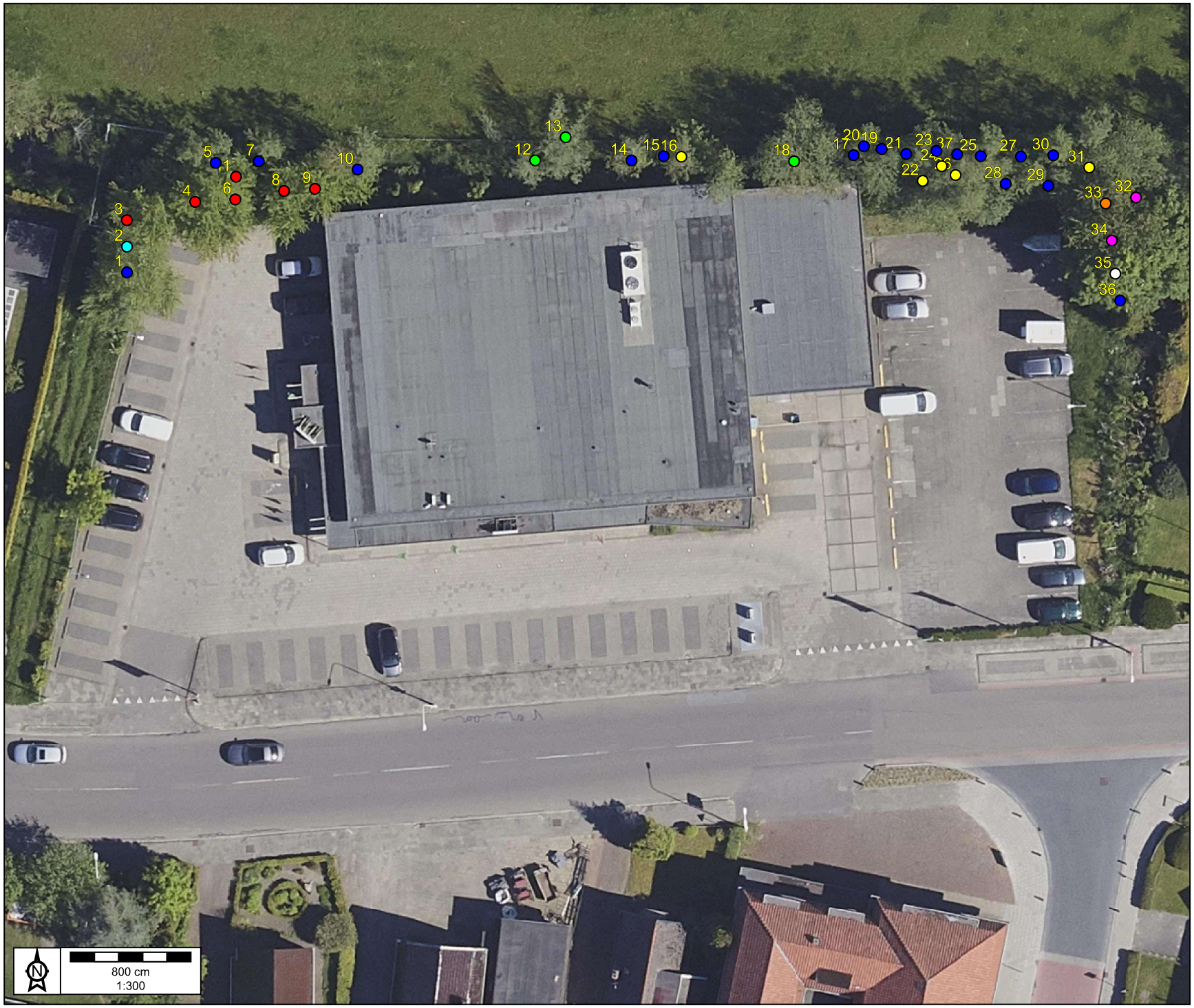
- De beeldbepalende, landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn betrekkelijk laag.
- De natuur- en milieuwaarden zijn gemiddeld.

Ad3) *Hoe kan de houtsingel in geval van kap vervangen worden door een nieuw aan te planten singel met de gestelde randvoorwaarden?*
Dit is mogelijk door de aanleg van 2 nieuwe singels met in totaal 58 bomen en 12 verschillende boomsoorten (in onderlinge menging). Het verlies aan leeftijd bij de kap van de ca. 25 jaar oude singel kan worden gecompenseerd door: het aanplanten van **meer** bomen en boomsoorten, het aanplanten van inheemse struiken en het verplanten/verplaatsen van enkele geknotte boomstronken (waarop (korst)mossen aanwezig zijn naar de nieuwe singel.

Onderstaande tabel geeft de aan te planten boomsoorten en de (fictieve) aantallen bomen per soort weer.

Tabel 11 Boomsoorten aan te planten	**Aantal bomen**
Fladderiep (*Ulmus laevis)*	6
Gewone lijsterbes (*Sorbus aucuparia)*	5
Gewone vogelkers (*Prunus padus)*	6
Hazelaar (*Corylus avellana)*	5
Sleedoorn (*Prunus spinosa)*	5
Spaanse aak (*Acer campestre)*	5
Sporkehout (*Frangula alnus)*	4
Boswilg (*Salix caprea)*	2
Grauwe wilg (*Salix cinerea)*	3
Kraakwilg (*Salix alba)*	2
Zachte berk (*Betula pubescens)*	5
Zwarte els (*Alnus glutinosa)*	10
Totaal	**58**

boomnummer	boomsoort	boomsoort NL	stamdiameter cm	boomhoogteklasse m	kroondiameter m	conditie	mechanische kwaliteit	gebreken	boomkwaliteit	toekomstverwachting	onderhoudstoestand	advies handhaven	X	Y
1	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	2	Goed	Voldoende		Voldoende	> 15 jaar	achterstallig	Handhaven	198.571,669	586.357,161
2	Prunus padus	Gewone vogelkers	20	6 tot 12	3	Goed	Onvoldoende	plakoksel	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	verwaarloosd	Handhaven	198.571,669	586.359,255
3	Ulmus laevis	Fladderiep	34	12 tot 18	3	Goed	Voldoende		Voldoende	> 15 jaar	achterstallig	Handhaven	198.571,662	586.361,412
4	Ulmus laevis	Fladderiep	34	12 tot 18	4	Goed	Onvoldoende	kroonschade uitgebroken tak	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.577,223	586.362,901
5	Alnus glutinosa	Zwarte els	12	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.578,911	586.366,079
6	Ulmus laevis	Fladderiep	28	12 tot 18	4	Goed	Onvoldoende	probleemtak	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.580,500	586.363,100
7	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	2	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.582,401	586.366,206
8	Ulmus laevis	Fladderiep	15	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.584,471	586.363,795
9	Ulmus laevis	Fladderiep	16	6 tot 12	2	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.586,987	586.363,961
10	Alnus glutinosa	Zwarte els	18	6 tot 12	2	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.590,462	586.365,533
11	Ulmus laevis	Fladderiep	10	<6	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.580,558	586.364,950
12	Salix alba	Schietwilg	16	6 tot 12	2	Goed	Voldoende		Voldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.604,927	586.366,277
13	Salix alba	Schietwilg	22	6 tot 12	3	Goed	Onvoldoende	mechanische overbelasting	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.607,409	586.368,164
14	Alnus glutinosa	Zwarte els	15	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.612,773	586.366,273
15	Alnus glutinosa	Zwarte els	15	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.615,399	586.366,625
16	Salix caprea	Boswilg	20	6 tot 12	2	Goed	Voldoende		Voldoende	> 15 jaar	achterstallig	Niet handhaven	198.616,843	586.366,575
17	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.630,878	586.366,708
18	Salix alba	Schietwilg	39	6 tot 12	3	Goed	Onvoldoende	eenzijdige beworteling	Onvoldoende	5-10 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.626,030	586.366,209
19	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.633,154	586.367,211
20	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.631,717	586.367,431
21	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.635,164	586.366,792
22	Salix caprea	Boswilg	27	6 tot 12	5	Goed	Onvoldoende	eenzijdige kroon	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.636,504	586.364,615
23	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.637,616	586.367,055
24	Salix caprea	Boswilg	41	6 tot 12	5	Goed	Onvoldoende	scheefgroei	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.638,050	586.365,811
25	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.641,231	586.366,621
26	Salix caprea	Boswilg	16	6 tot 12	5	Goed	Onvoldoende	eenzijdige kroon	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.639,178	586.365,088
27	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.644,499	586.366,592
28	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.643,256	586.364,374
29	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.646,731	586.364,209
30	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.647,145	586.366,691
31	Salix caprea	Boswilg	34	6 tot 12	3	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	verwaarloosd	Niet handhaven	198.650,072	586.365,703
32	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	35	12 tot 18	4	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	verwaarloosd	Handhaven	198.653,878	586.363,262
33	Prunus avium	Zoete kers	39	12 tot 18	4	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	verwaarloosd	Handhaven	198.651,412	586.362,772
34	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	32	12 tot 18	4	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	verwaarloosd	Handhaven	198.651,914	586.359,757
36	Alnus glutinosa knot	Zwarte els	18	<6	1	Goed	Onvoldoende	holte, rotting	Onvoldoende	> 15 jaar	verwaarloosd	Handhaven	198.652,590	586.354,858
37	Alnus glutinosa	Zwarte els	16	6 tot 12	1	Goed	Goed		Goed	> 15 jaar	aanvaard	Niet handhaven	198.639,311	586.366,777



Boomsoorten

- afgezaagde spar
- Zwarte els
- Fladderiep
- Boswilg
- Schietwilg
- Gewone esdoorn
- Gewone vogelkers
- Zoete kers

Huidig en nieuw

Boomsoorten

- Fladderiep
- Zachte berk
- Spaanse aak
- Sleedoorn
- Hazelaar
- Gewone lijsterbes
- Gewone vogelkers
- Overige soort
- Wilg
- Zwarte els
- Sporkehout

Advies

kroonprojectie

Advies
Nieuwe aanplant
Niet handhaven ontwerp (inrichting)
Handhaven

BOOMADVIESBUREAU DUIFHUIZEN

Harderwijkerstraat 35
3881 ED Putten
T : 0341 370 290
M : [redacted]
E : info@boomadviesduifhuizen.nl
W : www.boomadviesduifhuizen.nl