

Memo

Aan: De raad van de gemeente Oude IJsselstreek

Cc:

Van: College van burgemeester en wethouders

Datum: 22 februari 2017

Kenmerk:

Onderwerp: Ingrijpende beheersmaatregelen boom- en bosbeplantingen

Geachte leden van de raad van Oude IJsselstreek,

De afgelopen jaren zijn beheersmaatregelen en ingrepen in ons bos- en bomenbestand regelmatig onderwerp van discussie geweest. In de raad, maar ook met belanghebbenden en inwoners en van onze gemeente.

Dit heeft ertoe geleid dat we even een pas op de plaatsen willen maken voor wat betreft het laanbomenbeheer in afwachting van de herziening van het bomenbeheersplan.

Om u duidelijk te maken welke keuzes wij hebben gemaakt en welke zaken er verder nog spelen bieden wij u deze memo aan.

De memo geeft per project een toelichting en maakt duidelijk aan wat er gaat gebeuren c.q. wat ons standpunt is. De volgende projecten/onderwerpen komen aan de orde:

- 1 Uitgestelde lanendunning 2014-2015
- 2 Dunning Idinkbos
- 3 Kwaliteits- en veiligheidsproblemen oude bomen DRU-terrein
- 4 Essentaksterfte (ETS), een dreigend probleem voor laanbeplantingen
- 5 Meer bomen in het buitengebied (raadsmemo 6 d.d. 27 november 2014)

1 Uitgestelde lanendunning 2014-2015

In 2014 is, met het oog op het onderhoudsseizoen 2014-2015, op basis van het huidige beheersplan een dunningsplan opgesteld voor een aantal lanen in de gemeente Oude IJsselstreek. Dit heeft tot reacties geleid die overleg noodzakelijk maakten met bestaande en terstond gevormde belangengroepen. Er is veel discussie, er zijn voor- en tegenstanders.

Tot op heden heeft dit overleg niet geleid tot een voor alle partijen bevredigende oplossing. Wij stellen voor om het dunningsplan voor 2014-2015 nu niet verder uit te voeren, maar eerst het huidige bomenbeheersplan te evalueren. We maken dus een pas op de plaats.

Om recht te doen aan alle belangen willen wij een nieuw bomenbeleidsplan opstellen, waarbij er ook een duidelijke paragraaf zal worden gewijd aan het beheer van laanbomen. Hierbij zal dan ook aandacht aan het dunnen worden besteed.

Om zeker te zijn van een breed draagvlak zullen alle belanghebbende organisaties en personen worden betrokken bij het opstellen van dit plan.

Doelstelling is om dit nieuwe bomenbeheersplan in 2019 operationeel te hebben. Tot die tijd zal alleen het strikt noodzakelijke beheer worden uitgevoerd (controle, wettelijk verplichte op snoeihoogte, voorkomen van gevaarlijke situaties t.g.v. bijvoorbeeld ziekten, stormschade, dood hout etc.).

2 Dunning Idinkbos

In het Idinkbos is door de Bosgroep Midden Nederland afgelopen zomer een dunning aangegeven. Binnen de bospercelen waar het beheertechnisch nodig is bomen te verwijderen zijn deze met een verfstreep gemerkt.

Een dunning wordt gedaan om de toekomstbomen meer groeiruimte te geven. In de natuur concurreren bomen met elkaar om de beschikbare hoeveelheid licht, lucht en water. Door de bomen van mindere kwaliteit weg te halen, krijgen de overblijvende bomen betere toekomstkansen. Maar het verkrijgen van meer groeiruimte voor de blijvers is niet het enige belang dat wordt nagestreefd. We willen ook op sommige plaatsen zo dunnen dat er spontaan nieuwe bomen kunnen komen: natuurlijke verjonging. Op deze wijze ontstaat er, in soort en maat, meer variatie in het bos, waardoor de biodiversiteit stijgt en het bos minder kwetsbaar wordt voor plantenziekten en natuurgeweld. Daarbij letten we er goed op de aanwezige fauna niet te verstoren. De das is hierbij de meest aansprekende soort. Wij hebben onszelf daarvoor verplicht te werken volgens een door ons opgestelde gedragscode die het rijk heeft goedgekeurd (geldt overigens voor al onze werkzaamheden in bossen en landschapselementen).

De dunning vloeit voort uit het vastgestelde Beheerplan Bossen 2010 – 2019. Daarin is aangegeven welke werkzaamheden moeten plaatsvinden om het bos duurzaam in stand te houden. De werkzaamheden hadden al in september van start moeten zijn gegaan, omdat de kans op slechte werkomstandigheden later in het seizoen groot is. De grondwaterstand op Idink stijgt doorgaans behoorlijk in de herfst en winterperiode, waardoor het dan wellicht onmogelijk wordt om met het doorgaans zware bosbouwmaterieel aan de slag te blijven.

3 Oude bomen DRU-terrein

De oude bomen tussen de DRU Cultuurfabriek en de SSP-Hal op het DRU-terrein takelen snel af. Het betreft 7 acacia's en 1 linde, restanten van de beplanting rondom de voormalige directeurswoning. Een onderzoek naar de boomveiligheid door een ter zake deskundig bureau op 7 juli 2016 geeft aan dat 6 bomen een matige conditie hebben en 2 bomen redelijk zijn (zie bijlage). Het bureau heeft berekend dat:

1. Als de bomen blijven staan en goed verzorgd worden, dit over een periode van 10 jaar een kostenpost van € 63.800 met zich meebrengt.
Na die tien jaar zullen de bomen dan naar alle waarschijnlijkheid aan het eind van hun leven zijn en moeten ze alsnog gekapt worden. De kosten van kap en herplant, incl. nazorg voor een periode van 10 jaar bedragen vlg. het huidige prijspeil € 42.660,-
Voordeel is dat het huidige beeld nog even behouden blijft.
Nadeel is dat er veel kosten gemaakt moeten worden, zonder dat de bomen er beter van zullen worden en een noodzakelijk kap op relatief korte termijn alsnog moet plaatsvinden.
Bovendien blijft er een flink risico op stormschade.
2. Als we de bomen in een keer kappen en nieuwe planten kost dit voor een periode van 10 jaar € 42.660 (dat is dan inclusief nazorg en onderhoud).
Voordelen zijn dat er over 10 jaar gezonde, passende bomen staan in een goed plantgat waar we dan weer jaren mee vooruit kunnen. Ook kan de soort aangepast worden aan de situatie en voor een uitstraling zorgen die past bij de omgeving.
Nadeel is dat er markante bomen verdwijnen en, ook als gekozen wordt voor een relatief zware plantmaat, het tijdelijk kaal zal ogen.
3. Derde alternatief is om van de betreffende 8 bomen de 6 slechtste (de bomen waarvan de conditie in het rapport als "matig" is aangeduid) weg te halen en daar nieuwe bomen terug te zetten. De kosten daarvan liggen dan ergens tussen de € 63.800 en € 42.660.
Voordeel is dat het wat geleidelijk gaat.
Nadeel is dat je geen mooi evenwichtig beeld krijgt. Hierbij kan aangetekend worden dat je dit ook als een voordeel kan zien.

Omwille van de kosten, het beeld, duurzaam denken en beheerbaarheid gaan we voor optie 2.

4 Essentaksterfte (ETS)

In de essen (Fraxinus) doet zich momenteel een vervelende schimmelziekte voor die zich snel ontwikkelt en verspreidt: de Essentaksterfte. In eerste instantie leek het niet zo'n vaart te lopen, maar dit jaar is het aantal besmettingen explosief toegenomen.

Binnen onze gemeente hebben wij ca 3100 essen staan langs de wegen.

De ziekte komt in heel Europa voor. Recent onderzoek geeft aan dat mogelijk slechts 1 tot 2 procent van de essen overleeft. Hierover bestaat echter (nog) geen zekerheid.

Er is nog geen goede methode gevonden om de ziekte uit te bannen, te stoppen of af te zwakken.

Om infecties te voorkomen wordt door ons op dit moment alleen nog wanneer het dringend noodzakelijk is gesnoeid.

We hebben overwogen om in laanbeplantingen waar de kronen tegen of kort bij elkaar komen een dunning toe te passen. De gedachte daarbij is dat de wind dan vrij om de kroon kan waaien en zo de sporen van de schimmel wegblaast. Nadeel hiervan is dat je mogelijk resistente bomen weghaalt.

Er is (nog) geen situatie bekend waarbij als gevolg van de ziekte bomen of dikke takken gevallen zijn en zodoende schade hebben aangericht.

Vanwege de onzekerheid omtrent resistentie, natuurlijke weerbaarheid en effect van o.a. dunnen maakt de gemeente Oude IJsselstreek even pas op de plaats en zullen we alleen dode en met zekerheid ten dode opgeschreven essen en/of gevaarlijke exemplaren weghalen.

Tot nader order zullen we ook geen essen meer aanplanten. Wel blijven we de ontwikkelingen volgen en houden, samen met buurgemeenten en provincie, de vinger aan de pols.

Op 3 december heeft, bij wijze van proef, bij de essen langs de Staringstraat in Gendringen tussen de Rijnweg en de Anton Tijdinklaan een plantgatverbetering plaatsgevonden. Hierbij wordt de grond met luchtdruk losgemaakt en voeding toegevoegd. In de zomer van 2017 zal mogelijk duidelijk worden of dit een zichtbaar positief effect heeft op de gezondheidstoestand van deze reeds aangetaste bomen.

De gemeente Aalten heeft besloten om een pilot te starten door bepaalde straten actief te gaan snoeien en daarvan het resultaat af te wachten. Mocht dit zich negatief ontwikkelen, dan ligt in een besluit vast om essen preventief te kappen.

De provincie Gelderland heeft ons d.d. 10-11-2016 duidelijk gemaakt voorlopig nog geen essen preventief te gaan kappen.

Wel is zeker dat er ook langs provinciale wegen met essen als laanbeplanting wat gaat gebeuren. Maar zeker niet eerder dan dat directe vervanging door nieuwe bomen mogelijk is. Men houdt ons op de hoogte van de gang van zaken bij de provincie.

De resultaten van de diverse pilots in de regio en elders in het land worden uitgewisseld en kennis gedeeld.

5 Meer bomen in het buitengebied

Op 27 november 2014 is door de raad van Oude IJsselstreek besloten de toen aangeboden raadsnotie 6 uit te voeren. Deze motie houdt in dat de gemeente Oude IJsselstreek aan eigenaren in het buitengebied gratis een streekeigen boom beschikbaar stelt. Doel is om weer meer solitaire, beeldbepalende bomen in het buitengebied te krijgen en zo het landschapsbeeld van het buitengebied te verrijken. Door de schaalvergroting in de agrarische sector zijn veel van dit soort elementen in het landschap verdwenen.

Op een oproep in de huis-aan-huisbladen, op de gemeentelijke pagina en op onze website is door slechts 3 personen positief gereageerd.

Wij constateren dat dit mooie initiatief niet heeft gebracht wat we er van gehoopt hadden. Mogelijk passen de randvoorwaarden niet binnen de wensen van de bewoners en grondeigenaren in het buitengebied. Omdat er destijds geen budget voor is vrijgemaakt en uitvoering hoe dan ook manuren kost, lijkt het logisch de regeling stop te zetten.

Belangstellenden kunnen gewezen worden op de Regeling Landschap van de provincie Gelderland. De gemeente Oude IJsselstreek draagt hieraan bij. Voorwaarde is dat de belangstellende zelf grond beschikbaar stelt.

Voor de drie LOP-gemeenten Oude IJsselstreek, Montferland en Doetinchem voert de Vereniging Agrarische Landschapsbeheer Oude IJssel deze regeling uit.

De provincie Gelderland kent sinds kort een nieuwe subsidiemogelijkheid. Natuurlijke personen in het gebied kunnen zelf geld aanvragen voor o.a. het aanleggen, beheren of verbeteren van de kwaliteit van natuur, groen of landschap door burgers in hun leefomgeving. Bedrag: € 1.000 tot € 5.000. Er moet cofinanciering zijn van 25%. Deze bijdrage mag komen van de initiatiefnemer zelf, maar ook door derden worden ingebracht (gemeente, sponsors etc.). Deze regeling is 1 oktober 2016 gestart en loopt waarschijnlijk door in volgend jaar. De gemeente moet er wel in gekend zijn. Zie voor meer informatie: <https://www.gelderland.nl/Burgerbetrokkenheid-bij-natuur,-groen-en-landschap#>

VISUELE BOOMINSPECTIE EN ONDERZOEK FLORA EN FAUNA; DRU-TERREIN TE ULFT

GEMEENTE OUDE IJSSELSTREEK

TEAM WIJKEN EN BEHEER



Foto 1, De visueel geïnspecteerde bomen, boomnr 8 staat rechts buiten de foto

Opsteller
Ing V. Bouma
De Groenmakers

Adviseur en Controleur
ETT Harold Schoenmakers
7 juli 2016
ATB/2016/016-034

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Onderzoeksresultaten	4
2.1	Locatie onderzochte bomen.....	4
2.2	Visuele inspectie Bomen.....	6
2.3	Ecologische onderzoek	7
2.3.1	Methodebeschrijving	7
2.3.1	Resultaten veldonderzoek.....	7
3.	Conclusies en advies	8
3.1	Conditie en kwaliteit	8
3.2	Toekomstverwachting	8
3.3	Advies	8
4	Wettelijke consequenties, toetsing aan de Flora- en faunawet	9
4.1	Inleiding.....	9
4.2	Effecten op vleermuizen.....	9
4.3	Effecten op overige zoogdieren.....	9
4.4	Effecten op vogels.....	9
4.5	Effecten op flora	9
Bijlage 1	Luchtfoto met boomnummers	10
Bijlage 2	Formulier Visuele Inspectie.....	11
Bijlage 3	Kostenbegroting in stand houden bomen conform de richtlijn KBB.....	12
Bijlage 4	Kostenbegroting renovatie huidige situatie conform de richtlijn KBB.....	13

1. Inleiding

Het DRU-terrein te Ulft heeft de afgelopen jaren een forse verandering laten zien. Van industrieterrein is het terrein omgevormd naar een parkachtig complex, waarin cultuurhistorische gebouwen staan.

Als groenstructuur zijn nieuwe lijnen aangeplant van lindes en blokken met berk. Daarnaast zijn een achttal oude bomen gehandhaafd, zie foto 1 en bijlage 1. Het betreft zeven Robinia's en één Linde.

In verband met de zorgplicht dienen de bomen regelmatig en vakkundig visueel beoordeeld te worden. De gemeente Oude IJsselstreek heeft aan De Groenmakers opdracht verstrekt deze visuele inspectie uit te voeren.

Daarnaast is het van belang om de aanwezige Flora en Fauna in kaart te brengen in de directe omgeving en invloedssfeer van de acht beoordeelde bomen. Hiermee is direct voldaan aan de basis van de Flora en Faunawet met betrekking tot mogelijke te nemen maatregelen.



Foto 2, Robinia 1 heeft een forse scheur vanaf het maaiveld tot één meter onder de vergroeiing

De te beoordelen bomen en hun omgeving zijn op 13 april, 6 juni, 29 juni en 6 juli 2016 bovengronds visueel en met apparatuur (Batscanner-Elekon) onderzocht. In het tweede hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 3 zijn de conclusies opgenomen.

In bijlage 1 bevindt zich de aangeleverde luchtfoto met daarop de boomnummers. Het inspectieformulier bevindt zich in bijlage 2.

2. Onderzoeksresultaten

2.1 Locatie onderzochte bomen

Voor de vernoemde boomnummers wordt verwezen naar de luchtfoto met boomnummers in bijlage 1.

De Robinia's 1 en 2 staan in een ruime plantspiegel van 3,5 bij 3,5 meter. Deze spiegels zijn ingeplant met bodembedekkers. Robinia's 3 en 4 staan in het gazon. Rondom de Robinia's 5 en 6 en de Hollandse Linde nr 7 zijn verhoogde bakken opgetrokken van 3,5 bij 3,5 meter. Deze verhoogde bakken kunnen tevens functioneren als banken. Onderin deze bakken is grind op het maaiveld gestrooid. Robinia 8 staat in een ruim plantvak van 4 bij 8 meter. Dit vak is gedeeltelijk ingeplant met beplanting en een beukenblok.



Foto 3, Opdruk verharding boomnr 2



Foto 4, Geen doorgaande spil, verwijderde top nr 3.



Foto 5, Zwavelzwam boomnr 3



Foto 6, Stomp en bastwond boomnr 4



Foto 7, Uitgescheurde tak boomnr 5



Foto 8, Geen doorgaande spil boomnr 6



Foto 9, Topsterfte boomnr 7



Foto 10, Instervende takken boomnr 8

2.2 Visuele inspectie Bomen

Op 13 april 2016 is het visuele onderzoek uitgevoerd. De resultaten van de visuele inspectie zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1, Visuele inspectie

Soort bomen en aantal	7 Robinia's (<i>Robinia pseudoacacia</i>) en 1 Hollandse linde (<i>Tilia x europaea</i>)
Stamdiameter	Variërend van 40 tot 100 cm
Hoogte	Variërend van 8 tot 16 meter
Kroonprojectie	Variërend van 6 tot 10 meter
Doorrijhoogte	5 meter
Conditie:	
Goed	Geen
Redelijk	2 stuks (nummers 4 en 5)
Matig	6 stuks
Dood	Geen
Structuur kroon	Zwaar dood hout, nummer 1; Instervende kronen, nummers 2, 6, 7, 8 Uitgescheurde tak nr 5 Geen doorgaande spil, nummers 3 en 6
Kwaliteit stam	Stamscheur onder de takaanhechting, nu veilig) nr 1 Zwavelzwam (jong lichaam, nu veilig) nr 3
Kwaliteit stamvoet	Opdruk Klinkers nr 2
Opmerkingen	Bomen lopen (fors) in conditie terug, gerelateerd aan foto's via Google Earth

2.3 Ecologisch onderzoek

2.3.1 Methodebeschrijving

De acht bomen en hun directe omgeving (tot vijf meter uit de kroonprojectie) zijn op 6 juni, 29 juni en 6 juli 2016 onderzocht op het voorkomen van met name vleermuizen en broedende vogels. Maar tevens is beoordeeld of andere soorten in het kader van de Flora en Faunawet aanwezig zijn.

Gedurende het voorjaar en het begin van het zomerseizoen is de directe omgeving van de bomen onderzocht op het voorkomen van vleermuizen met behulp van batdetectors, dit conform het Vleermuizenprotocol. Tevens zijn bij de bezoeken de bomen beoordeeld op de aanwezigheid van broedvogels en/of andere zoogdieren die in en rond bomen leven. Ook is de directe invloedssfeer van de bomen (kroonprojectie plus vijf meter) beoordeeld op het voorkomen van planten, die opgenomen zijn in de tabellen van de Flora en faunawet.

Tijdens diverse bezoeken zijn de verschillende soortgroepen in kaart gebracht. Onderzoek data en specificaties:

datum	type bezoek	tijdsduur	weersgesteldheid
6 juni 2016	zoogdieren, met name vogels en vleermuis (holtes e.d.)	dagbezoek	20 °C, droog, zachte wind
29 juni 2016	flora + fauna	nachtbezoek (04.00 tot 06.30 uur)	16 °C, droog, matige wind
6 juli 2016	zoogdieren, met name vogels en vleermuis (holtes e.d.) en flora	avondbezoek (21.15 – 23.30 uur)	19 °C, droog, matige wind

2.3.1 Resultaten veldonderzoek

Vleermuizen

Uit de visuele inspectie van de acht bomen bleek dat er holtes en spleten/scheuren in de bomen aanwezig zijn. Deze holtes, scheuren en spleten bevinden zich echter in de onderste 2,5 meter van een aantal bomen. Het overgrote merendeel van de vleermuizen preferereert vliegopeningen, die hoger dan 2 meter + maaiveld liggen.

Tijdens het onderzoek zijn in en bij de aanwezige holtes, spleten en scheuren geen vleermuizen aangetroffen (visueel beoordeeld m.b.v. zaklantaarn en Batscanner). Gedurende de bezoeken zijn ook geen vliegende vleermuizen bij en rond de bomen waargenomen. Ook zijn geen andere visuele tekenen van vleermuizen waargenomen, zoals bijvoorbeeld uitwerpselen.

De bomen worden niet gebruikt als verblijfplaats en ook niet als vliegroute naar en van de foeragegebieden.

Overige zoogdieren

Tijdens geen van de bezoeken zijn zoogdieren of sporen hiervan aangetroffen in, bij of rond de onderzochte bomen. Ook voor zoogdieren zijn de aanwezige holtes, scheuren en spleten te laag (9m de omgeving te druk) om zoogdieren te huisvesten.

Vogels

Tijdens de bezoeken zijn geen nestelende of roestende vogels aangetroffen.

Flora

Binnen de invloedssfeer van de bomen zijn geen planten, varens, mossen etc aangetroffen, die binnen de Flora en Faunawet beschermd zijn.

3. Conclusies en advies

3.1 Conditie en kwaliteit

Conditie

Bij de uitgevoerde inspectie is de conditie van de bomen gekwalificeerd. Uit de tabel in het vorige hoofdstuk blijkt dat twee Robinia's een redelijke conditie hebben. De overige zes bomen hebben een matige conditie. De bomen zijn de afgelopen jaren duidelijk fors in conditie teruggelopen. Dit is een onomkeerbaar proces.

Kwaliteit

De kwaliteit van de bomen is gemiddeld genomen matig. Door het ontbreken van doorgaande spinnen, stamscheuren en instervende kronen, is herstel van de boomtechnische kwaliteit niet reëel.

3.2 Toekomstverwachting

De levensverwachting van bomen is moeilijk te beoordelen. Het hangt af van allerlei (externe) factoren en blijft een inschatting.

Onder de huidige omstandigheden en het feit dat de bomen reeds meerdere jaren in conditie teruggelopen hebben de beoordeelde bomen een toekomstverwachting van:

- Bomen met een redelijke conditie: 5 tot 10 jaar;
- Bomen met een matige conditie: 3 tot 5 jaar.

3.3 Advies

Algemeen

Gezien de matige (en teruglopende) conditie en kwaliteit van de bomen dient het serieus overwogen te worden de bomen binnen afzienbare tijd te vervangen. Om toch enigszins aan het huidige beeld tegemoet te komen, kan met een zware omtrekmaat (bijvoorbeeld 40-45 cm omtrek) teruggekomen worden.

Snoei

Boom 1 heeft zwaar dood hout in de kroon. Dit dient binnen drie maanden verwijderd te zijn. Door het insterven van de kronen en het teruggelopen van de conditie zullen de bomen hoogstwaarschijnlijk binnen twee jaar op dood hout gesnoeid moeten worden, waarbij tevens instervende takken verwijderd moeten worden.

Visuele inspectie

Gezien de locatie en de conditie, kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen dienen zij minimaal jaarlijks visueel geïnspecteerd te worden.

4 Wettelijke consequenties, toetsing aan de Flora- en faunawet

4.1 Inleiding

In het advies wordt minimaal snoei geadviseerd ten aanzien van het dode hout. Daarnaast wordt geadviseerd te overwegen de bomen te vervangen. Hiermee verdwijnen de bomen. In dit kader is ook de Flora en faunacheck uitgevoerd. De effecten op beschermde flora en fauna zijn getoetst op basis van de geadviseerde ingreep (het verwijderen van de bomen).

4.2 Effecten op vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn geen vleermuizen aangetroffen. Mogelijke ingrepen in, bij of rond de bomen hebben daarmee geen negatieve invloed op deze groep.

4.3 Effecten op overige zoogdieren

Tijdens het onderzoek zijn geen overige zoogdieren aangetroffen. Mogelijke ingrepen in, bij of rond de bomen hebben daarmee geen negatieve invloed op deze groep.

4.4 Effecten op vogels

Tijdens het onderzoek zijn geen broedende of roestende vogels aangetroffen. Mogelijke ingrepen in, bij of rond de bomen hebben daarmee geen negatieve invloed op deze groep.

4.5 Effecten op flora

Tijdens het onderzoek is geen beschermde flora aangetroffen vermeldt in de Flora en faunawet. Mogelijke ingrepen in, bij of rond de bomen hebben daarmee geen negatieve invloed op deze groep.

Bijlage 1 Luchtfoto met boomnummers



Bijlage 2 Formulier Visuele Inspectie

Visuele inspectie

Gemeente : Oude IJsselstreek

Datum : '13 april 2016

Plaats : Ulft

Opnemer : Harold Schoenmakers

Straat : Dru-terrein; Drulaan met Hutteweg

Boom nr.	Boomsoort	Conditie	Stam diam cm	Hoogte m	Doorrij-hoogte m	Kroon-projectie m	Kroon (Structuur)	Stam (Kwaliteit)	Wortel-aanlopen (Kwaliteit)	Standplaats	Groote Standplaats m	Maat regelen	Urgentie
1	Robinia pseudoacacia	Matig	100	12	5	8	Zwaar dood hout	Scheur mv tot 2,5 m	Brede stamvoet	Plantspiegel	3,5 bij 3,5	Snoei; Visuele inspectie	< 3 maanden; Jaarlijks
2	Robinia pseudoacacia	Matig	60	14	5	8	Instervende kroon	Geen gebreken	Opdruk klinkers	Plantspiegel	3,5 bij 3,5	Visuele inspectie	Jaarlijks
3	Robinia pseudoacacia	Matig	40	8	5	6	Geen spil	Zwavelzwam op 4 m	Geen gebreken	Gazon		Visuele inspectie	Jaarlijks
4	Robinia pseudoacacia	Redelijk	40	14	5	8	Geen gebreken	Bastwond Oostzijde	Geen gebreken	Gazon		Visuele inspectie	Jaarlijks
5	Robinia pseudoacacia	Redelijk	60	16	5	10	Uitgescheurde tak	Geen gebreken	Geen gebreken	Verhoogde bak	3,5 bij 3,5	Visuele inspectie	Jaarlijks
6	Robinia pseudoacacia	Matig	70	14	5	8	Instervende kroon; Geen spil	Geen gebreken	Geen gebreken	Verhoogde bak	3,5 bij 3,5	Visuele inspectie	Jaarlijks
7	Tilia x europaea	Matig	60	16	5	7	Instervende kroon	Stamschot	Opschot	Verhoogde bak	3,5 bij 3,5	Visuele inspectie	Jaarlijks
8	Robinia pseudoacacia	Matig	80	15	5	9	Instervende kroon; Top bijna dood	Stamschot tussen 2 en 4 m	Geen gebreken	Plantvak	4 bij 8	Visuele inspectie	Jaarlijks

Bijlage 3 Kostenbegroting in stand houden bomen conform de richtlijn KBB (Norminstituut Bomen)

Werkzaamheden	Omschrijving	Kostprijs per eenheid	Totaalprijs gedurende 10 jaar
VTA Keuring	Vierjaarlijkse keuring door erkende ETT'er van boom nr. 1 Robinia pseudoacasia (zie bijlage 1).	€ 250,- per kwartaal	€10.000,-
VTA Keuring	Jaarlijkse keuring door erkende ETT'er van overige bomen.	€ 285,70 per jaar per boom	€ 20.000,-
Snoeien bomen	Jaarlijks snoeien van bomen door erkende ETW'er inclusief afvoer vrijkomend snoeiafval.	€ 250,- per jaar per boom	€ 20.000,-
Pneumatisch groeiplaats verbetering	Ook wel ploffen of verticaal bemesten genoemd. Betreft 15 kokers per boom.	€ 1.500,- per boom	€ 12.000,-
Bemesten	Betreft het bemesten van bomen met vaste meststof. Totaal 3 keer gedurende 10 jaar.	€ 75,- per boom per keer	€ 1.800,-
		TOTAAL	€ 63.800,- over 10 jaar

Omgerekend: €7.975,- per boom gedurende 10 jaar

Bijlage 4 Kostenbegroting renovatie huidige situatie conform de richtlijn KBB (Norminstituut Bomen)

Werkzaamheden	Omschrijving	Kostprijs per eenheid	Totaalprijs gedurende 10 jaar
Kappen en rooien bomen	Kappen en rooien bomen inclusief afvoer vrijkomend groenafval.	€ 1.500,- per boom	€ 12.000,-
Stobben frezen	Stobben frezen inclusief afvoer vrijkomend groenafval.	€ 250,- per boom	€ 2.000,-
Groeiplaats verbetering	Betreft het verbeteren van de groeiplaats per boom. Het afvoer van harde grondlichaam niet meegenomen in begroting omdat aard van vervuiling niet bekend is.	€2.000,- per boom	€ 10.000,-
Planten bomen	Planten bomen in de maat 40-45. Dit is inclusief het leveren van de boom.	€ 1500,- per boom	€ 12.000,-
Ondergrondse verankering	Plaatsen van ondergrondse verankering. Dit is inclusief het leveren van verankering.	€ 300,- per boom	€2.400,-
NAZORG			
Water geven	Betreft het water geven: (totaal 18 keer) 1 ^e jaar acht keer, 2 ^e jaar zes keer, 3 ^e jaar vier keer	€ 10,- per boom per keer	€ 1.440,-
Snoeien bomen	Eenmalig snoeien van bomen door erkende ETW'er inclusief afvoer vrijkomend snoeiafval.	€ 40,- per boom	€ 320,-
VTA Keuring	Jaarlijkse keuring door erkende ETT'er van alle bomen.	€ 250,- per jaar	€ 2.500,-
		TOTAAL	€ 42.660,- over 10 jaar

Omgerekend: €5.332,50 per boom gedurende 10 jaar