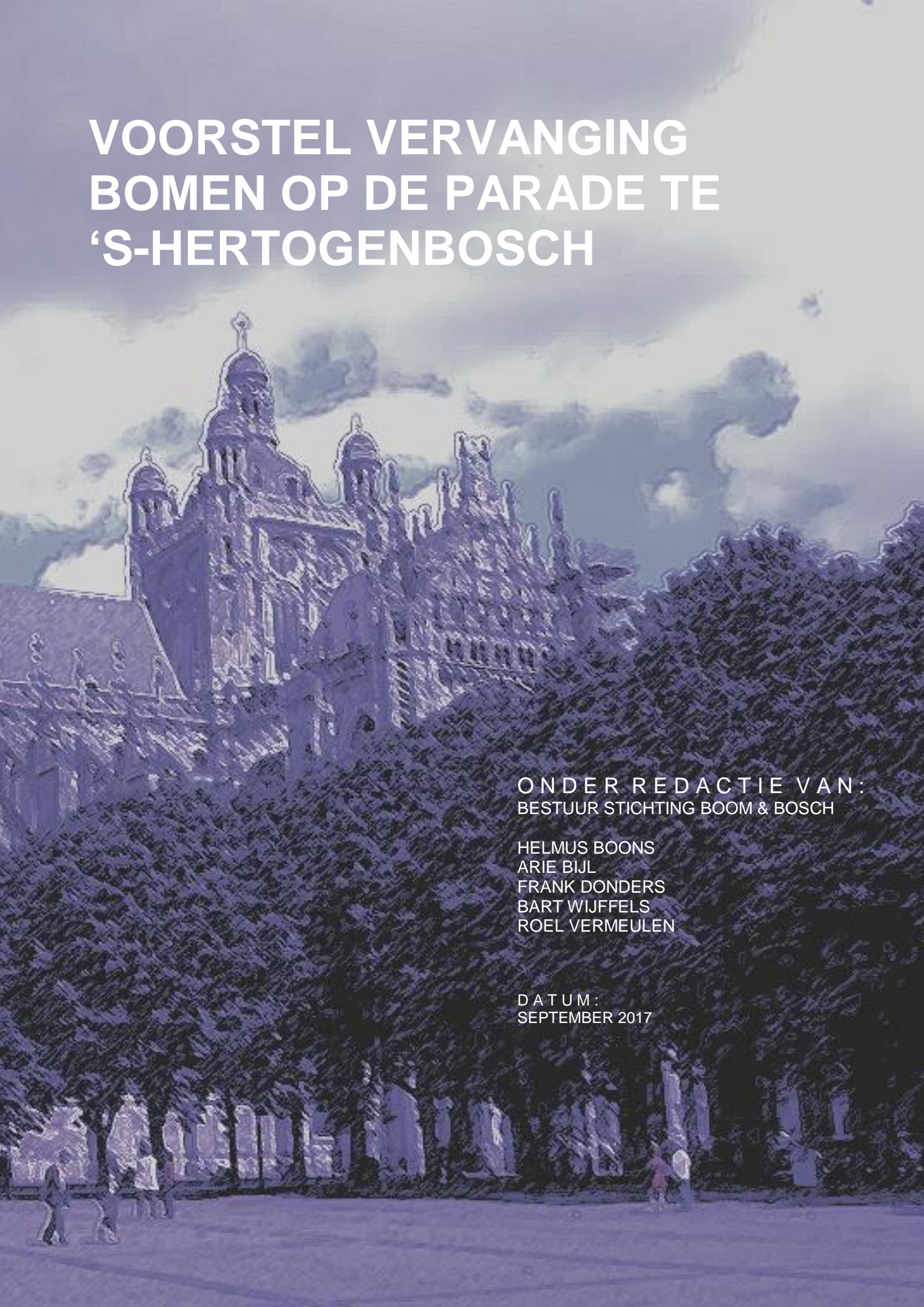


VOORSTEL VERVANGING BOMEN OP DE PARADE TE 'S-HERTOGENBOSCH

ONDER REDACTIE VAN:
BESTUUR STICHTING BOOM & BOSCH

HELMUS BOONS
ARIE BIJL
FRANK DONDEERS
BART WIJFFELS
ROEL VERMEULEN

DATUM:
SEPTEMBER 2017



Inhoudsopgave

1 Inleiding	02
1.1 Witte paardenkastanjes op de Parade	02
1.2 Historie	03
1.3 Kastanjabloedingsziekte	04
2 Voorstel vervanging	05
2.1 Vervangen witte paardenkastanjes	05
2.2 Onderbouwing	06
2.3 Wel of niet gefaseerd vervangen?	07
2.4 Soortkeuze	07
2.5 Ontwerp	09
2.6 Boombescherming	11
2.7 Boommaat	11
3 Samenvatting	12

1.

Inleiding

1.1 Witte paardenkastanjes op de Parade

De witte paardenkastanjes op de Parade, in het centrum van 's-Hertogenbosch zijn al lange tijd onderwerp van discussie. Toen circa 10 jaar geleden de kastanjabloedingsziekte voor het eerst in Nederland werd waargenomen, was al snel duidelijk dat ook de kastanjes op de Parade hiermee waren besmet. In een aanvullend onderzoek concludeerde men destijds dat de paardenkastanjes 2015 hoogstwaarschijnlijk niet zouden gaan halen. Het verval bleek echter minder snel te gaan dan destijds werd voorspeld.

Later, toen werd besloten de Parade opnieuw in te richten, kwam de discussie opnieuw bovendrijven. Na de verkiezing van de ingediende ontwerpen voor de herinrichting van de Parade in 2009, bleven er twee ontwerpen over. Eén ontwerp met nieuwe bomen (lindes) en één ontwerp met behoud van de paardenkastanjes. Ook hier werd duidelijk dat men niet wist hoe het de kastanjes zou vergaan en is uiteindelijk voor een compromis gekozen.

De laatste jaren ontstonden er klachten over de paardenkastanjes. De bomen zouden te hoog worden, het plein steeds meer in de schaduw en het zicht op de St. Jan haast volledig ontnomen.

In 2014 werden aan de zuid- en westzijde enkele afgestorven kastanjes omgezaagd. In juni 2016 viel in de rij aan de oostzijde een op het oog gezonde kastanje op een auto. Opnieuw laaide de discussie op. Na een aantal trekproeven is vastgesteld dat de veiligheid van diverse kastanjes niet voldoende kon worden gegarandeerd. De kronen van een groot deel van de kastanjes zijn drastisch ingenomen om risico's op omwaaien van bomen of uitbreken van takken te beperken.

Het wordt steeds duidelijker dat de conditie en daarmee de kwaliteit van de bomen, afneemt. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft stichting Boom en Bosch gevraagd mee te denken en met een voorstel te komen hoe om te gaan met de witte paardenkastanjes op de Parade en een voorzet te doen om te komen tot vernieuwing van deze bijzondere bomenstructuur.

Stichting Boom en Bosch brengt in dit rapport suggesties naar voren en beschrijft richtlijnen die de gemeente 's-Hertogenbosch kan toepassen bij de vervanging van de kastanjes op de Parade en het maken van een nieuw ontwerp voor de inrichting van het plein met nieuwe bomen.

1.2 Historie

Tot in de jaren zestig was de Parade beplant met een groot aantal lindebomen. Deze waren in een carrévorm rond het exercitieterrein aangeplant. Aan het feit dat hier destijds de parades plaatsvonden dankt dit plein zijn naam.

De lindes op de Parade waren, net als de kastanjes nu, in een carrévorm aangeplant. Ze groeiden voluit en waren ten tijde dat ze werden geveld naar schatting 60 tot 80 jaar oud.

Reden voor velling was een versnelde aftakeling van de lindes als gevolg van een toenemende parkeerdruk. Het frequente parkeergebruik veroorzaakte bodemverdichting van het toen nog onverharde terrein. Hierdoor ontstond ernstig zuurstofgebrek in de bewortelingszones van de lindebomen. Dit verhinderde een optimale voeding opname, waardoor afstervingsverschijnselen optraden, met als gevolg dood hout, takval en uitvallende bomen. Bovendien ondervonden veel bomen schade als gevolg van onjuist parkeergedrag. Tot grote verontwaardiging werd in 1966 het omstreden besluit genomen om tot complete velling van de lindes op de Parade over te gaan.

Deze algemene verontwaardiging, over de kap van de lindes, verstomde echter snel, omdat de St. Janskathedraal weer in volle pracht kon worden aanschouwd.

In de voorgestelde reconstructieplannen, met nieuwe bomen, gaf het gemeentebestuur de voorkeur aan een open plein, gericht op het centrum, met een zo groot mogelijke parkeer capaciteit. Als boomsoort viel hierbij de keuze op de paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum* 'Baumannii'). Een steriele variëteit die geen kastanjes produceert, en wat het probleem met de vallende kastanjes betreft, geen schade aan auto's veroorzaakt.

In de jaren tachtig komt het fenomeen 'zure regen' zeer nadrukkelijk en wereldwijd aan de orde. Zo zou de toegepaste kalkzandsteen van de St. Janskathedraal in versneld tempo worden aangetast. Naar aanleiding daarvan werd in 1982 besloten tot completering van het bomencarré. Logischerwijs werd dezelfde boomsoort en variëteit (op een enkele boom na) van de paardenkastanje toegepast.

Thans wordt het Paradebeeld bepaald door een carré met paardenkastanjes.

- Aan de oostzijde in 3 rijen; geplant in 1966;
- Aan de zuidzijde in 4 rijen; geplant in 1966;
- Aan de westzijde in 2 rijen; geplant in 1982;
- Aan de noordzijde (St. Jans'-zijde) in 2 rijen; geplant in 1982.

Aan de westzijde staan in het trottoir, langs het Bisschoppelijk Paleis en de horecagelegenheden, bloksgewijs lindebomen (vermoedelijk geplant in 1966). Deze bomen zijn nog redelijk vitaal.

1.3 Kastanjabloedingsziekte

Al ruim 10 jaar heerst in een groot deel van het paardenkastanje-bestand in Nederland de kastanjabloedingsziekte. De kastanjabomen (alle *Aesculus*-soorten) worden door de kastanjabloedingsziekte in hun voortbestaan bedreigd. De aantasting leidt tot baststerfte en in het laatste stadium, bij een ernstige aantasting, tot het sterven van de boom.

In 2002 kwamen hierover de eerste symptoommeldingen binnen en in 2004 waren veel paardenkastanjes in ons land al aangetast. In 2006 werd de veroorzaker van de ziekte geïdentificeerd als een bacterie uit de groep van *Pseudomonas syringae*. Het vermoeden bestaat dat de kastanjemineermot (*Cameraria ohridellade*) drager is van de bacterie en de kastanjabomen hiermee besmet.

De kastanjabloedingsziekte laat een opeenvolging van symptomen zien. Op de stam verschijnen roestbruine vlekken. Deze verspreiden zich snel over de gehele stam. Uit de geïnfecteerde vlekken komt een donkere vloeistof tevoorschijn. De boom 'bloedt' als het ware. Het vocht is eerst helder, maar verkleurt snel naar donkerbruin en wordt dan stroperig. Daarna gaat de bast onder de vlek inrotten. Is de bast eenmaal voor een groot gedeelte aangetast, dan stagneert het voedseltransport door de hout- en bastvaten. Hierdoor wordt een gezonde groei van de boom belemmerd en sterft de boom. Dit proces doorloopt verschillende stadia.



Afbeelding 1. Beeld kastanjabloedingsziekte

De paardenkastanjes op de Parade zijn bijna allen, in méér of mindere mate, door de bloedingsziekte aangetast. Vaak begint de aantasting bij een bastbeschadiging of een snoeiwond. Door een structurele en stelselmatige snoei van de kastanjabomen is het hele Parade bomenbestand één groot broeinest geworden van eerdergenoemde bacterie.

Bovendien ontstaat (vooral bij evenementen) regelmatig schade aan stammen en takken. Dit gaat vaak onbewust; bijvoorbeeld bij het tijdelijk wegzetten van materialen tegen en onder de boom.

2. Voorstel vervanging

2.1 Vervangen witte paardenkastanjes

Dat vervanging van de kastanjes binnen enkele jaren noodzakelijk is staat wel vast. Net als aan de Doctor Poelsstraat en de Geldersedam worden ook op de Parade jaarlijks enkele bomen om veiligheidsredenen weggehaald waarbij de kastanjebloedingsziekte, in relatie tot een beperkte groeiplaats, de oorzaak is. Het ziet er dan ook naar uit dat alle kastanjes op de Parade binnen enkele jaren zullen moeten worden vervangen door nieuwe bomen. De vraag is alleen hoe?

Voor een uniforme vervanging is kap van alle bomen in een keer, met direct een herplant, de beste oplossing. Een geheel nieuwe - bij voorkeur jonge - aanplant kan zich namelijk optimaal ontwikkelen in relatie tot de directe omgeving. Daarin spelen factoren als bebouwing, licht en schaduw en de onderlinge ruimte tussen de bomen een rol. Een en ander betekent dan wel dat de Parade van de ene op de andere dag boomloos zal zijn. Dat is weer onwenselijk.

In het geval van de Parade is de vraag gerechtvaardigd of alle bomen tegelijkertijd aan vervanging toe zijn. Immers, in het verleden is het hele carré ook niet in een keer aangeplant. De oudste bomen (1966) staan aan de zuid- en oostzijde van de Parade. De dubbele bomenrij aan de noord- en westzijde zijn van jongere datum (1982).

Vervanging in twee of meerdere fases behoort ook tot de mogelijkheden. Met het oog op de werkzaamheden, ten behoeve van sloop en nieuwbouw van het Theater aan de Parade, ligt het voor de hand de velling in het zuidelijk deel van de Parade eerder aan te vangen en na realisatie de herplant ook vanaf dit punt te starten. Hier is al veel uitval ontstaan. Enige jaren later komen dan de gehandhaafde bomen in de overige rijen in aanmerking.

In beginsel is een gefaseerde vervanging ook mogelijk door de twee-, soms drie-rijige boombeplanting, per rij te vervangen, zodat de beeldkwaliteit van de Parade enigszins behouden blijft. Dit heeft echter niet onze voorkeur, omdat de gehandhaafde bomen aan de zijde van de gevelde bomenrij, door gebrek aan licht, er gehavend uit komen te zien. Bovendien zullen alle gehandhaafde bomen een onevenwichtig beeld vertonen.

Om en om vervangen is ook geen optie. De nieuwe bomen zullen dan veel (licht)hinder ondervinden van de gehandhaafde kastanjabomen.

2.2 Onderbouwing

Het beeld van de Parade vormt een wezenlijk onderdeel van het Bossche stadskarakter. Elke verandering zal het nodige stof doen opwaaien. Een goede onderbouwing voor de ophanden zijnde veranderingen op de Parade is daarom van groot belang om een breed draagvlak onder de bevolking te creëren voor vervanging van de beeldbepalende kastanjes. Het gaat niet alleen om het rooien en herplanten van bomen. Ook fasering van vervanging van de kastanjes, of het 'ineens op de schop' nemen van het plein, kent zijn voor- en nadelen.

Van groot belang hierbij is de soortkeuze van de nieuwe bomen en de manier waarop de boombeplanting in het nieuwe ontwerp voor de Parade wordt gerangschikt.

- Gaat men uit van de bestaande plantgaten of van een ruimer carré?
- Komen er twee of drie rijen terug, de plantafstand en het plantverband?
- Komen er aan de noordzijde van de Parade ook bomen terug? (zicht op de kathedraal)
- Is boombeplanting aan weerszijden van de Weesstraat nog gewenst?

Kortom, het blijft waarschijnlijk niet bij een simpele vervanging. Mogelijk dat een groter deel van de Parade wordt heringericht. Voor een breed draagvlak zullen het stadsbestuur, de ontwerpers, belanghebbenden, bewoners, en horecaondernemers samen rond de tafel moeten om tot een gedragen ontwerp te komen.

Op 10 oktober 2015 is de Landelijke Bomenstichting, op uitnodiging van stichting Boom en Bosch, te gast geweest in 's-Hertogenbosch. Het voltallige bestuur en een groot aantal contactpersonen uit het hele land, kwamen hier bijeen voor de jaarlijkse contactpersonendag.

Tijdens de excursie is door de deelnemers op de Parade breed gediscussieerd over de problematiek rondom de paardenkastanjes op de Parade, over het vellen en vervangen van de bomen en op welke manier (mogelijk gefaseerd) dit uitgevoerd zou kunnen worden.

Stichting Boom en Bosch had gehoopt op een eensluidende aanbeveling, maar helaas, ook hier kwamen grote verschillen van inzicht naar voren. Het geeft al aan hoe moeilijk elke beslissing hierover gaat worden. Een drietal meningen voerden in de discussie de boventoon:

- Neem géén risico's met veiligheid en verwijder preventief een ernstig zieke boom.
- Als er gefaseerd wordt vervangen, neem dan zijde voor zijde; dus bv. eerst de noord- en zuidzijde en enkele jaren later de oost- en westzijde.
- Indien er selectief wordt gekapt, wacht dan met vervanging tot een hele zijde is geveld.

2.3 Wel of niet gefaseerd vervangen?

Ineens alles vellen en opnieuw aanplanten is voor de bomen en het toekomstige beeld van de Parade de beste optie. Voor de beleving en beeldkwaliteit van de Parade is dit echter onwenselijk.

De kastanje aanplant is ook in twee fases uitgevoerd; eerst de zuid- en oostzijde. Vele jaren later is pas het huidige carré voltooid. Niet volgens het oorspronkelijke plan, maar meer om op deze wijze de zure-regen aantasting van de St. Jan te doen verminderen.

Dat er tussen de 1^e en 2^e aanplant een tijdspanne van 15 jaar zit, is nu nauwelijks meer te zien.

Gezien de werkzaamheden rondom het TAP, is herplant van de bomen op de Parade aansluitend hierop, een goed moment. Naar verwachting vindt de oplevering van het TAP in 2023 plaats.

Vooralsnog leken de kastanjes aan de oostzijde, met de 3-rijige aanplant, over een betere conditie en kwaliteit te beschikken dan de kastanjes in de overige bomenrijen. Gezien de omgewaaide boom (juni 2016) en de daaropvolgende drastische snoei, wordt verwacht dat ook deze bomen sneller dan verwacht in conditie en kwaliteit achteruit zullen gaan. Gefaseerd vervangen is daardoor nauwelijks meer realiseerbaar.

Een reële mogelijkheid is het vellen en vervangen van alle kastanjes in één keer.

De gemeente 's-Hertogenbosch dient er serieus rekening mee te houden dat mogelijk al voor 2023 meer dan 40% van de kastanjes op de Parade om veiligheidsredenen is gekapt en de vervanging van de resterende bomen op de Parade naar voren zal moeten worden gehaald.

2.4 Soortkeuze

Voor de soortkeuze is het van belang hoe een bepaalde boomsoort zich houdt in een overwegend verhard terrein. Ook moet het een boomsoort zijn die weinig tot geen wortelopdruk veroorzaakt (dus geen vlakwortelaar). Slechts enkele duurzame boomsoorten voldoen aan deze eis. De eik, de beuk, de plataan en de linde. In mindere mate ook de zilveresdoorn en de acacia.

De eik en de beuk gedijen het best in bosachtige condities, terwijl de acacia en de esdoorn wortelopdruk kunnen veroorzaken. De plataan zal het goed doen. Echter deze boom geeft veel overlast van slecht verteerbaar blad en allergie-veroorzakend pluis. Het is een forse groeier, met een weinig transparante kroon.

Hoewel de linde ook nadelen kent (onder andere luisafscheiding) lijkt dit de meest aangewezen boom ter vervanging van de paardenkastanjes op de Parade. Er zijn ook 'luis-werende' lindesoorten. De linde heeft een redelijk transparante kroon, kent een sierlijke en welriekende bloeiwijze en het is bovendien een uitgesproken 'Bossche' boom. Tijdens de bloei in juni en juli geurt de stad intens naar lindebloesem.

Als we het over een sierlijke groei, kleurige bloesem en een welriekende geur hebben, dan moet de lindeboom op de Parade een kans krijgen.

Geschikte lindebomen die beperkte luizenlast veroorzaken zijn:

- *Tilia tomentosa*. Deze boom is zeer geschikt, sterk en wordt vaak gebruikt op pleinen in stedelijk gebied. Deze bomen worden echter erg hoog (20-25m). De cultivar Sterling Silver wordt maar 12-15m hoog.
- *Tilia x europaea* is de meest bekende lindeboom. Deze wordt over het algemeen ook erg hoog (20-30m). Vooral wanneer deze in rijen wordt aangeplant. Daarbij veroorzaakt de Europese linde veel overlast door luisaantasting. Een uitzondering daarop is de cultivar Euchlora. Deze wordt tevens minder hoog (15-20m).
- *Tilia mongolica* "Buda" is een nieuwe, gezonde cultivar. De boom wordt minder groot en geeft geen overlast door luisaantasting.
- *Tilia cordata* is ook een bekende lindeboom. Dit is een zeer sterke lindeboom en groeit goed onder moeilijke omstandigheden. Deze boom geeft echter overlast door luisaantasting. Enkele cultivars zoals de Ranco, Roelvo, Savaria en Van Pelt zijn minder gevoelig en worden ook minder hoog. Circa 15m.

Stichting Boom en Bosch is van mening dat de lindeboom dus de meest geschikte vervanger is voor de paardenkastanjes op de Parade. Echter, er zijn altijd alternatieven en Boom en Bosch staat ook open voor andere boomsoorten. Zo zijn er iepen gekweekt die resistent zijn tegen de iepenziekte en ook passen in stedelijk gebied. Denk daarbij aan de nieuwe iepen aan de St. Janssingel en op de Westwal. Ook zijn er inmiddels kastanjes beschikbaar die niet meer gevoelig zijn voor de kastanjabloedingsziekte.

Indien er in het ontwerp kleinere bomen zijn voorzien blijken er voldoende goede alternatieven voorhanden, met meerdere bloeivormen. Zoals bijvoorbeeld de *Prunus serrulata* "Sunset Boulevard". Deze wordt 8-10m hoog, draagt geen vruchten en is geschikt als laanboom in de verharding.

2.5 Ontwerp

Het lijkt erop dat de boombeplanting op de Parade bestaat uit een evenwichtig carré. Het tegendeel is waar. De 3-rijige aanplant aan de oostzijde is onregelmatig. Bovendien zijn alle overige zijden 2-rijig in aanplant. Bij vervanging lijkt het niet verstandig om dezelfde situering te handhaven. Bij de herinrichting van de Parade verdient het aanbeveling om eerst een goed passend en doordacht ontwerp uit te werken. Tal van inrichtingsvragen zullen zich mengen in het tot stand komen van het ontwerp:

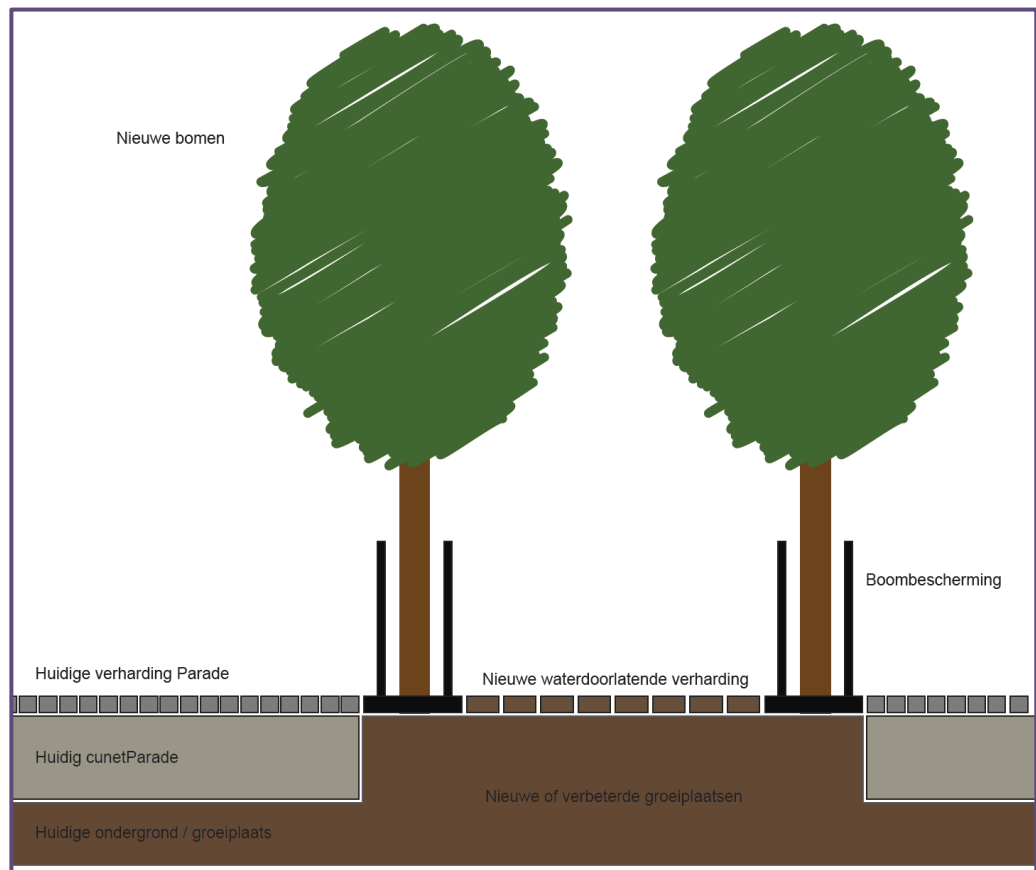
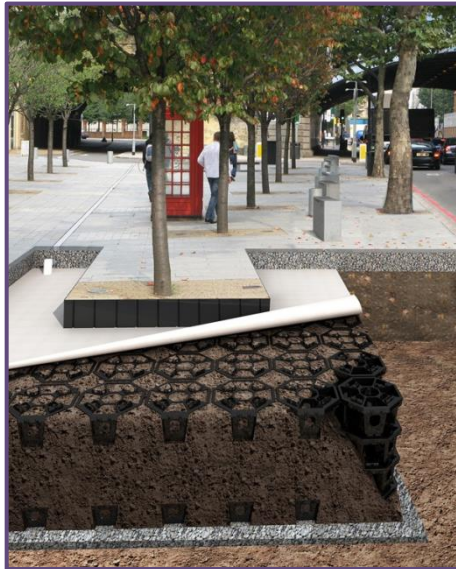
- Blijft het stratenplan ongewijzigd?
- Zichtopties met betrekking tot de Sint-Jan. Wel of niet achter de bomen?
- De terrassen uitbreiden en eventueel de straat verleggen of opheffen?
- Verkeer over de Parade. (uitsluitend bussen / taxi's en evenementenopbouw?)
- Parkeervoorziening handhaven voor de St. Jan?

In welke vorm het bomencarré uiteindelijk in het nieuwe ontwerp zal worden opgenomen is voor Boom en Bosch minder relevant. Belangrijker vindt de stichting het dat een weloverwogen beslissing wordt genomen en de nieuwe bomen leidend worden in het ontwerp en inrichtingsplan. Stichting Boom en Bosch prefereert een vergelijkbaar, gesloten carré boven een ander ontwerp. Hetzij dat in één hoek aan de zuidzijde een opening wordt gemaakt voor bestemmingsverkeer.



Afbeelding 2. Schematisch ontwerp bomencarré Parade

De ambitie van stichting Boom en Bosch is om de nieuwe bomenstructuur op de Parade voor tenminste 50 jaar onder de juiste condities te laten doorgroeien. Als daarvoor ondergrondse groeiplaatsverbetering noodzakelijk is, zal dit moeten worden meegenomen in het ontwerp en het inrichtingsplan. De mate van groeiplaatsverbetering hangt mede af van de te kiezen boomsoort, de plantafstand en de keuze tussen een enkele of een dubbele rijen bomen.



Afbeelding 3 en 4. Voorbeelden van mogelijke groeiplaatsinrichting

2.6 Boombescherming

Een nieuwe aanplant van bomen op de Parade, zonder degelijke stambescherming, zal niet kansrijk zijn. De huidige kastanjabomen op de Parade zijn in andere tijden opgegroeid. De hoeveelheid vrachtwagens en heftrucks, die bij de opbouw van o.a. de kermis, festivals en evenementen worden ingezet, waren destijds een stuk minder dan nu. De Parade wordt steeds intensiever gebruikt en dat zal in de toekomst alleen nog maar verder toenemen.

Indien het beleid voorschrijft dat nieuwe bomen op locatie minimaal 50 jaar gezond moeten kunnen doorgroeien, zal een vorm van boombescherming daar onderdeel van uit moeten maken.



Afbeelding 5. Voorbeeld van een deugdelijke boombescherming

2.7 Boommaat

Nieuwe bomen worden in een stedelijke omgeving over het algemeen in grotere boommaten aangeplant. Dit om sneller aan het gewenste beeld te kunnen voldoen en vaak ook omdat grote bomen minder vandalisme gevoelig zijn. Voor de nieuwe bomen op de Parade wordt aanplant in de handelsmaat 50-60 cm. verwacht. Ook hier zijn de iepen aan de St. Janssingel en de Westwal een goed voorbeeld van hoe de beeldkwaliteit van een laanstructuur snel kan worden hersteld.

3. Samenvatting

Stichting Boom en Bosch hoopt met de voorgestelde suggesties en aanbevelingen bij te dragen aan een goede besluitvorming over een nieuw ontwerp voor de Parade te 's-Hertogenbosch.

Hieronder ons voorstel samengevat:

- In het jaar van de afronding (nieuw)bouw Theater aan de Parade de kastanjes op de Parade in één keer vervangen door nieuwe bomen. Dat zal ergens rond 2023 zijn. In de tussenliggende periode worden verwijderde kastanjes niet meer ingeboet (teruggeplant). Bij verlies van meer dan 40% van de paardenkastanjes zal vervanging eerder plaatsvinden. Er zal dan wel naar een oplossing moeten worden gezocht voor het faciliteren van de aannemers die verantwoordelijk zijn voor de sloop- en bouwwerkzaamheden aan het TAP aan de zuidzijde van de Parade.
- De meest voor de hand liggende vervanger voor de kastanje is de lindeboom. Hiervoor zijn door Boom en Bosch diverse cultivars ingebracht. Alternatieven voor de lindeboom zijn ook mogelijk, mits voldoende duurzaam en goed onderhouden.
- Het verdient aanbeveling om het ontwerp en inrichtingsplan voldoende af te stemmen met belanghebbenden en voldoende draagvlak te creëren bij de inwoners van 's-Hertogenbosch. Stichting Boom en Bosch prefereert een vergelijkbaar, maar aan de zuidzijde ruimer, gesloten carré bestaande uit circa 100 bomen.
- Investeren in nieuwe bomen is investeren in groeiplaatsinrichting.
- De nieuwe bomen direct voorzien van een duurzame en ooglijke stambescherming.
- De boommaat van de nieuw aan te planten bomen in handelsmaat 50-60 cm. (omtrek).
- Het aantal bomen (25 stuks) dat niet kan worden teruggeplant compenseren in of nabij het centrum van 's-Hertogenbosch.

