

Onderwerp BEA busknooppunt UMCG Noord en bushalte Van
Doeverenplein

Steller Gerd Boerema

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 8998 Bijlage(n) 1 Ons kenmerk 5790559
Datum 26-07-2016 Uw brief van Uw kenmerk

Geachte heer, mevrouw,

In uw raadsvergadering van 8 juni jongstleden heeft u het definitief ontwerp voor het busknooppunt UMCG Noord vastgesteld. In het betreffende raadsvoorstel komen ook de consequenties voor het groen naar voren. Daarnaast is het noodzakelijk om de bushalte 'stad in' op het Wouter van Doeverenplein te verlengen zodat alle bussen gelegenheid krijgen om hier te halteren. Het verlengen van deze bushalte heeft consequenties voor het groen. De gevolgen voor het groen van beide genoemde projecten zijn beschreven in een Bomen Effect Analyse (zie bijlage). Graag willen wij u hierover informeren.

Busknooppunt UMCG Noord

Het realiseren van het busknooppunt UCMG heeft, per saldo, positieve consequenties voor het groen. Helaas is het noodzakelijk om 19 bomen te vellen, maar conform het bomenstructuurplan 'Sterke Stammen' is het gelukt om aan de oostzijde van het busknooppunt een doorgaande bomenstructuur in te passen. Het gaat hierbij om een bomenrij van 23 bomen tussen de W.A. Scholtenstraat en de Vrydemalaan. Dat is één boom meer dan we in ons raadsvoorstel 'definitief ontwerp Busknooppunt UMCG Noord' hadden beschreven. Verder is het nodig om 220 m² beplanting te rooien. Hiervoor in de plaats worden de wachtgelegenheden voorzien van groene daken.

Verlengen bushalte Wouter van Doeverenplein

Om de verlenging van de bushalte Wouter van Doeverenplein 'stad in' mogelijk te maken is het noodzakelijk om een tweetal bomen te vellen. Er is in de nabijheid van deze bushalte geen ruimte voor nieuwe bomen. De twee bomen worden gecompenseerd op het busknooppunt. Per saldo zorgen beide projecten er voor dat de stad er twee extra bomen bij krijgt.

Wij verwachten u met deze informatie van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
Peter den Oudsten



de secretaris,
Peter Teesink

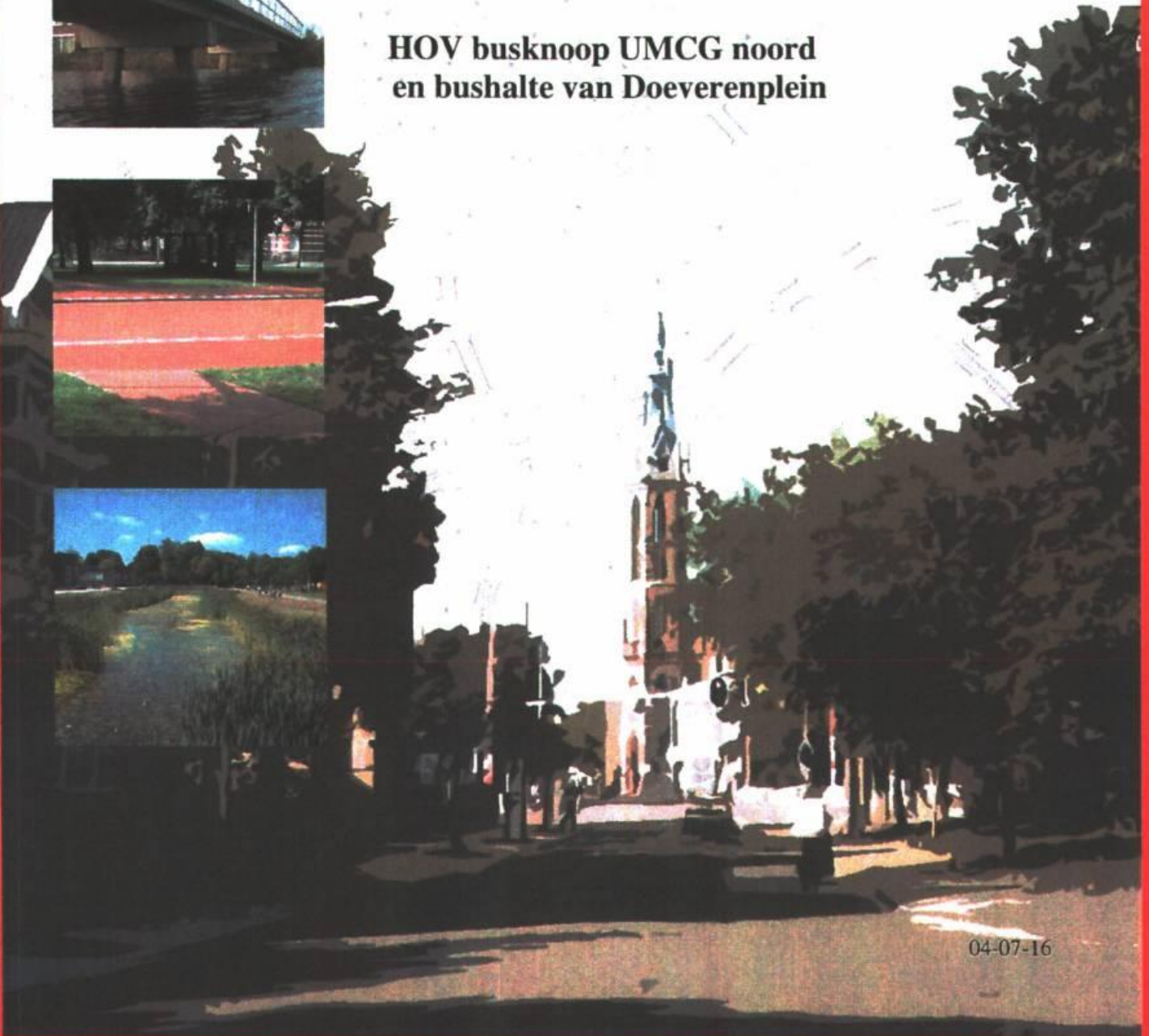


Gemeente Groningen
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB Groningen



Boom Effect Analyse

HOV busknoop UMCG noord en bushalte van Doeverenplein



04-07-16

Boom Effect Analyse HOV busknoop UMCG noord en bushalte van Doeverenplein

04-07-16



kaartmateriaal situatie

Gemeente Groningen
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 04-07-16

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
HOV busknoop UMCG noord en bushalte van Doeverenplein

Datum: 04-07-16

Auteur: P. de Graaf
Email: prasad.de.graaf@groningen.nl

contact: Gemeente Groningen
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Gedempte Zuiderdiep 98
9711 HL Groningen
tel: 050-3678111 doorkiesnummer 8140

gecontroleerd: H. Langeveld

Boom Effect Analyse

HOV busknoop UMCG noord en bushalte van Doeverenplein

Inhoudsopgave

- 1.0 Inleiding
- 2.0 Aanleiding
- 3.0 Doelstelling
- 4.0 Inmeting
- 5.0 Eigendomsverhouding
- 6.0 Ligging
- 7.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project
- 8.0 Inventarisatie
- 9.0 Gevolgen
- 10.0 Groenbalans
- 11.0 Compensatie
- 12.0 Maatregelen
- 13.0 Verplantbaarheidsonderzoek
- 14.0 Alternatieven
- 15.0 Bijlagen

1.0 Inleiding

Er zijn plannen in voorbereiding om aan de Bloemsingel nieuwe bushaltes aan te leggen en op Wouter van Doeveren plein een bestaande bushalte te verlengen.

In het kader van deze plannen is het groen op 12-05-2015 (Bloemsingel) en op 06-07-2015 geïnventariseerd. Later is aanvullend de bomen aan het Wouter van Doeverenplein geïnventariseerd.

Het betreft een inventarisatie die op basis van de VTA methode is gemaakt. VTA staat voor Visual Tree Assessment, een visuele boombeoordeling. Deze beoordeling is opgesteld door de gemeente Groningen afdeling Stadsbeheer.

2.0 Aanleiding

In 2012 is besloten tot de actualisatie van de Regiovisie Groningen-Assen en tot het opstellen van een nieuw bereikbaarheidsstrategie, op basis van een geactualiseerde Netwerkanalyse. Voor het openbaar vervoer is een regionale HOV-visie (Hoogwaardig Openbaar Vervoer) opgesteld.

Deze HOV-visie is een belangrijke aanleiding voor het hier gepresenteerde ontwerp. In deze visie is namelijk een groot aantal maatregelen opgenomen die tot doel hebben de doorstroming en regelmaat van het busverkeer in de stad te verbeteren. Dit moet naast kwaliteitsverbetering leiden tot een reductie van de exploitatiekosten. Het busknooppunt UMCG Noord is één van de prominentste onderdelen uit het maatregelenpakket HOV-visie. Met de realisatie van dit busknooppunt krijgen reizigers van onder anderen de HOV-lijnen 1, 3, 4 en 5 (volgens de dienstregeling en lijnnummering 2017) de mogelijkheid om over te stappen op een andere HOV-lijn.

Het ontwerp voorziet in aanleg van bushaltes voor gelede bussen aan de Bloemsingel en Oostersingel. Daarnaast voorziet het ontwerp in een verlenging van een bestaande bushalte op het van Doeverenplein.

Deze Boom Effect Analyse is gebaseerd op het definitieve ontwerp "HOV busknoop UMCG noord" van april 2016 (publieksversie) + het ontwerp van "van Doeverenplein".

3.0 Doelstelling / proces

doelstelling

De Boom Effect Analyse maakt de consequenties van de nieuw aan te leggen bushaltes en het verlengen van de bushalte op het van Doeverenplein op het bestaand groen inzichtelijk. Er wordt nagegaan of er bomen en houtoptanden verwijderd moeten worden. Of het de moeite loont bomen te verplanten en hoe bomen en houtoptanden duurzaam te behouden zijn.

proces

Het college stelt de BEA vast en informeert de raad. Hiermee is een "dringende reden" verkregen, die volgens de APVG voor het verlenen van een omgevingsvergunning "activiteit vellen van bomen en houtopstanden" vereist is.

De BEA dient als onderlegger voor de aanvraag en verlening van de omgevingsvergunning met betrekking tot het vellen van bomen en rooien houtopstanden.

5.0 Inmeting

Alle locaties van de bomen binnen de grens van het project zijn landmeetkundig gemeten.

5.0 Eigendomsverhoudingen

De werkzaamheden vinden plaats op gronden in eigendom van de gemeente Groningen en Academisch Ziekenhuis Groningen.

Kadastrale gegevens: GNG 3386 sectie G (Bloemsingel)
GNG 13499 sectie G (Academisch Ziekenhuis Groningen)
GNG 6502 sectie G (Oostersingel)
GNG 5490 sectie A (Wouter van Doeverenplein)

6.0 Ligging

Het plangebied ligt ten noordoosten van de binnenstad.

Het plangebied staat op bijgevoegde tekening met een blauwe bolletjeslijn aangegeven.

De planontwikkeling vindt plaats in de volgende straten:

- Bloemsingel met aangrenzende tuin
- Oostersingel
- Wouter van Doeverenplein

7.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project.

Het project, UMCG Overstapknoppunt, wordt getoetst aan regelgeving en beleidsregels zoals genoemd in bijlage 1.

7.1. de Algemeen Plaatselijke verordening Groningen (APVG)

Om de uitvoering van dit project mogelijk te maken, moeten er bomen en houtopstanden verwijderd worden. De APVG is van kracht, een omgevingsvergunning met activiteit vellen van houtopstanden is daarom vereist. Er worden potentieel monumentale bomen (3 st.) geveld en ook één monumentale boom geveld. In totaal worden er 21 bomen gekapt waarvan 4 niet vergunningsplichtig zijn. (zie inventarisatie bijlage 3)

Hiervan bevinden zich 2 op het van Doeverenplein.

Ook is het nodig 220m² houtopstand te vellen. (zie tekening bijlage 6)

7.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

Deze reconstructie betreft een ruimtelijke ontwikkeling. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de door het college vastgestelde BEA het toetsingskader.

7.3. Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"

Het groen is als volgt in de groenstructuurvisie opgenomen:

- Bloemsingel is nevingroenstructuur,
- Oostersingel niet genoemd en
- Wouter van Doeverenplein is basisgroenstructuur.



Kaartmateriaal fragment van groenstructuurvisie

7.5. Boomstructuurvisie "Sterke Stammen"

Het project is als volgt de boomstructuurvisie "Sterke Stammen" opgenomen:

- Bloemsingel: te ontwikkelen bomenhoofdstructuur
- Oostersingel: bomenhoofdstructuur
- Wouter van Doeverenplein: te ontwikkelen bomenhoofdstructuur



fragment van het boomstructuurvisie

8.0 Inventarisatie

Het groen is geïnventariseerd op basis van de VTA methode. VTA staat voor Visual Tree Assessment, een visuele boombeoordeling. In bijlage 3 staan de resultaten.

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit:

- A) solitaire bomen en bomen in groepen,
- B) hagen, (tuin)
- C) gazons, (tuin)
- D) heesters / vaste planten (tuin)

9.0 Gevolgen

Het project heeft voor het bestaand groen de volgende consequenties.

Omschrijving	Aantal Stuks<20	Aantal Stuks>20	Houtopstand m ²	opmerking
Oostersingel				
Vellen bomen <20cm	2			Niet vergunningsplichtig
Vellen bomen >20cm		4		
Bloemsingel				
Vellen bomen <20cm	2			Niet vergunningsplichtig
Vellen bomen >20cm		11		
Vellen houtopstanden (hoge heesters)			220m ²	
Rooien lage heesters			160m ²	Niet vergunningsplichtig
Wouter van Doeverenplein				
Vellen bomen >20cm		2		
Rooien lage heesters			85m ²	Niet vergunningsplichtig
totaal	4	17		

Er is een omgevingsvergunning vereist voor:

- vellen bomen > 20cm: 17 stuks (inclusief 3 potentieel monumentale en 1 monumentale boom)
- vellen houtopstand: 220 m²

10.0 Groenbalans

Van het project is, voor de bomen, de volgende groenbalans opgemaakt:

Omschrijving	Aantal vellen	aantal herplanten	Saldo
Bloemsingel	13	17	+4
Oostersingel	6	6	0
Wouter van Doeverenplein	2	0	-2
Totaal	21	23	+2

11.0 Compensatie

Als er groen verwijderd wordt is het uitgangspunt voor groen dat er met name in de basisgroenstructuur 1 op 1 gecompenseerd wordt (groenstructuurvisie). De APVG geeft hierop een aanvulling "er geldt een 1:1 herplant tenzij er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is".

Dit totale plan voldoet aan de 1:1 compensatie (groenbalans par. 10).

Op het Wouter van Doeverenplein is geen ruimte voor compensatie. Hier hebben we te maken met een negatief saldo van -2.

12.0 Maatregelen

In de verdere planontwikkeling en in de uitvoering moet rekening gehouden worden met de volgende maatregelen.

A. Boombescherming

Voor wat betreft de werkzaamheden rondom te handhaven bomen die binnen de werkgrenzen van het werk staan zijn de richtlijnen voor boombescherming van toepassing, zoals die zijn opgesteld door de vereniging Stadswerk Nederland (zie folder bijlage 2).

B. Bouwhekken

Bestaand te handhaven groen moet d.m.v. vaste bouwhekken, daar waar het de uitvoering toelaat, beschermd worden. De plaats van deze bouwhekken is kroonprojectie + 2.00m. wortelzone.

De aanvrager van de omgevingsvergunning moet, ter goedkeuring van de gemeente, op tekening de locatie van de bouwhekken aangeven.

13.0 Verplantbaarheidsonderzoek

HOV busknoop UMCG noord

Er vindt nader technisch onderzoek plaats naar eventuele verplantbaarheid van de lindes met de nummers: 1, 2, 3, 4 en 47.

In deze BEA staan de bomen aangegeven als te vellen.

Als uit dit onderzoek blijkt dat de bomen verplantbaar zijn, en het is ook financieel verantwoord, dan zal voor deze bomen een verplantvergunning aangevraagd worden.

Bushalte van Doeverenplein

De lindes aan het van Doeverenplein met de nummers 2 en 3 zijn niet verplantbaar in verband met beperkte standplaats en ligging kabels en leidingen. Technisch is het niet mogelijk de bomen tijdens het verplanten een volwaardige wortelkluif mee te geven. Nader onderzoek naar de verplantbaarheid van deze bomen is niet nodig.

14.0 alternatieven

Voor de bushaltes aan de Bloemsingel en Oostersingel zijn geen alternatieven voorhanden.

Voor de bushalte aan het Wouter van Doeverenplein is onderzocht of deze aangelegd kan worden aan de Vrydemalaan hoek Wouter van Doeverenplein. Echter zou aanleg op deze locatie de toegang blokkeren naar een nog te ontwikkelen bouwlocatie. Daarom zijn dit de meeste geschikte ontwerpen voor beide locaties.

15.0 Bijlagen

Bij deze Boom Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

-Beleid algemeen

- 1. Algemene beleidsregels

-Folder boombescherming Stadswerk:

- 2 Boombescherming op bouwlocaties

-Inventarisatielijst:

- 3. Inventarisatielijst bomen 12-05-2015 / 06-07-2015

-Tekeningen:

- 4. Tekening met conditie bomen
- 5. Tekening met potentieel monumentale bomen en monumentale bomen
- 6. Tekening met de te vellen bomen en te vellen houtopstanden
- 7. Tekening bestaande situatie met nieuw situatie (ontwerp)
- 8. Tekening te vellen bomen Wouter van Doeverenplein.

1.0 Regelgeving en Beleid algemeen

Op deze Boom Effect Analyse zijn de volgende vastgestelde documenten van toepassing:

- De Algemeen Plaatselijke Verordening Groningen (APVG)
- Beleidsregels vellen van een houtopstand
- Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"
- Boomstructuurvisie "Sterke Stammen"

In paragraaf 9 wordt regelgeving en beleid specifiek voor het project vertaald.

1.1 De Algemeen Plaatselijke Verordening Groningen (APVG)

Om het bomenbestand in de stad te beschermen heeft de gemeente een aantal beleidsregels vastgesteld in de Algemene Plaatselijke Verordening Groningen, de APVG. In de APVG is geregeld hoe er met het bomenbestand wordt omgegaan en welke regels er gelden als iemand (ook de gemeente zelf) een boom wil kappen. In artikel 2 staat dat het college een omgevingsvergunning toetst op het belang voor het behoud van de houtopstand en op het belang voor het verwijderen van de houtopstand.

In de APVG staan in afdeling 3 artikelen opgenomen die het bewaren van houtopstanden moet waarborgen.

De afdeling bestaat uit 11 artikelen. Eén daarvan, de belangrijkste, is:

Artikel 4:9 Ververbod

Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag een houtopstand te vellen of te doen vellen.

1.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

In deze beleidsregels zijn opgenomen:

- artikel 1 Definities,
- artikel 2 Toetsing aanvraag omgevingsvergunning,
- artikel 3 Eisen aan een Boom Effect Analyse,
- artikel 4 Herplantplicht
- artikel 5 Handhaving

Bomen met een stamdoorsnede dikker dan 20cm worden beschermd. Voor deze bomen geldt: "er wordt niet gekapt tenzij....."

Dat betekent dat "vellen" moet worden gemotiveerd en dat aangegeven moet worden dat het niet anders kan.

In de beleidsregels zijn toetsingscriteria's opgenomen waaraan een aanvraag omgevingsvergunning moet voldoen. Eén daarvan is, als er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling moet de aanvraag ingediend zijn met een vastgestelde Boom Effect Analyse.

Artikel 4 Herplantplicht

Het college legt voor iedere gevelde houtopstand een herplantplicht voor een nieuwe houtopstand op tenzij de standplaats van de houtopstand vanwege een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt en er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is.

1.3. Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"

In de groenstructuurvisie wordt een overkoepelende visie op het groen gegeven.

Deze visie begint met een samenvatting.

"Deze groenstructuurvisie Groene Pepers doet uitspraken over de kwaliteit, kwantiteit en de betekenis van het groen in de stad; het gaat om een waardeoordeel ten aanzien van functioneel gebruik, biodiversiteit, volksgezondheid, beleving en economie.

Op basis van dat oordeel onderscheiden wij als college van burgemeester en wethouders een kwalitatief hoogwaardige basisgroenstructuur voor de hele stad als onderdeel van het groenblauwe netwerk waar de gemeente zich in eerste instantie verantwoordelijk voor weet".

Uitgangspunt van de groenstructuurvisie is dat de intensivering van het stedelijk gebied die is voorzien in de structuurvisie "Stad op scherp" niet zal leiden tot een substantiële afname van het groen areaal.

Wanneer als gevolg van planvorming de basisgroenstructuur op een locatie wordt aangetast, wordt het groen kwalitatief en waar mogelijk in oppervlakte (fysiek) gecompenseerd in of nabij het plangebied.

1.4. Boomstructuurvisie "Sterke Stammen"

Aan de hand van een viertal structurelementen is de boomhoofdstructuur tot stand gekomen. Deze structurelementen zijn: cultuurhistorie, water, hoofdwegen, parken en pleinen. Alle vier structurelementen gecombineerd in één tekening geven als eind resultaat de tekening "Boomstructuurvisie Groningen Hoofstructuur 2014"

Er wordt gestreefd naar een zo'n compleet mogelijke boomstructuur. Bomen moeten wel op de juiste plek worden aangeplant en de kans krijgen oud te worden.

De bomenstructuurvisie vormt zowel een toetsingskader bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen in de stad als een inspirerende leidraad

De uitgangspunten zijn:

1. Behoud en compleet maken van de hoofdbomenstructuur
2. Duurzame aanplant
3. Meer monumentale bomen

Omschrijving van de begrippen

In deze BEA worden begrippen gebruikt die hieronder omschreven worden:

Boom Effect Analyse:

Een rapportage waarin beschreven is welke effecten een ruimtelijke ontwikkeling op de bomen en houtopstanden heeft, op welke wijze de te verwijderen bomen en houtopstanden gecompenseerd worden.

Ruimtelijke ontwikkeling

Een ontwikkeling door (semi) overheden of projectontwikkelaars zoals aanleg van wegen, bedrijfsterreinen, havens, woonwijken dan wel bouwplannen die alleen met een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan gerealiseerd kan worden.

Boom

Een houtig gewas, overblijvend gewas met een dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 20 centimeter op 1.30 meter hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam.

Houtopstand

Eén of meer bomen, hakhout, bosplantsoen, (lint) begroeiing (een mix van bomen en / heesters) met een minimale aangesloten oppervlakte van 100m² en een natuurlijke groeihoogte van > 2.00m.

Monumentale boom

Een monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

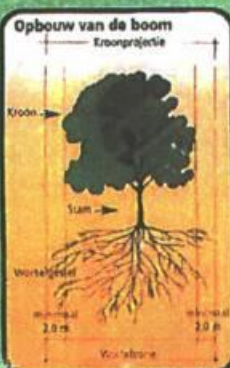
- leeftijd: 50 jaar of ouder;
 - conditie: redelijke, minimale levensverwachting van 10 a 15 jaar;
 - habitus: karakteristiek
- en voldoen aan één van de volgende specifieke voorwaarden:
- onderdeel van de ecologische infrastructuur;
 - onderdeel van karakteristieke bomen groep / laanbeplanting;
 - onderdeel zeldzaam biotoop;
 - zeldzaam, gedenkboom;
 - bepalend voor de omgeving;
 - herkenningspunt.

Potentieel monumentale boom

Een potentieel monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

- leeftijd tussen 35 en 50 jaar oud;
 - voldoende conditie, minimaal 10-15 jaar nog te leven;
 - karakteristiek (moet er uitzien zoals door natuurlijke groei- en snoeiwijze is ontstaan
- en voldoen aan één van de volgende specifieke voorwaarden:
- onderdeel ecologische infrastructuur
 - onderdeel karakteristieke boom groep / laanbeplanting
 - onderdeel zeldzaam biotoop
 - zeldzaam, gedenkboom
 - bepalend voor de omgeving
 - herkenningspunt.

Boombescherming op bouwlocaties



Let op!

Voor dat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorkeursfa's:

Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie sterkte te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder en vervolgens met de directie te worden vastgesteld (zie 'standaard RAW bepalingen'). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inbediening daarvan.

Schade

Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Verkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgens schade beperken dertwee voorkeuren. Toegebrachte schade dient de veldproef te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de 'Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen' (NVTB) voor de waardebepaling van bomen.

Beschermingscode:

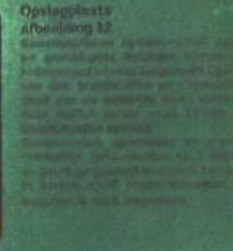
- Vooruitlopend op bouw-/slopectiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
- Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
- Machinaal grafwerk binnen de kroonprojectie is verboden.
- Voorheen bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen etc.
- Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakkundige boomverzorgers (Europese Treeworkeers).



Terreinaanpassingen

afbeelding 8-9

Terreinaanpassingen en afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan en dan uitsluitend indien voorgeschreven (beschik) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterven van boomwortels door schade of zuur stofgebrek.



Uitgave: Vuroiling Stadswerk Nederland vkgroep Groen Natuur en Landschap copyright 2007

Te bestellen bij secretariaat: Stadswerk:

Project : UMCG Noord Overstapknoppunt
 Locatie : Bloemsingel / Oostersingel
 Datum : .12-5-2015
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : H.J. Hofman en G.J. 't Hooft

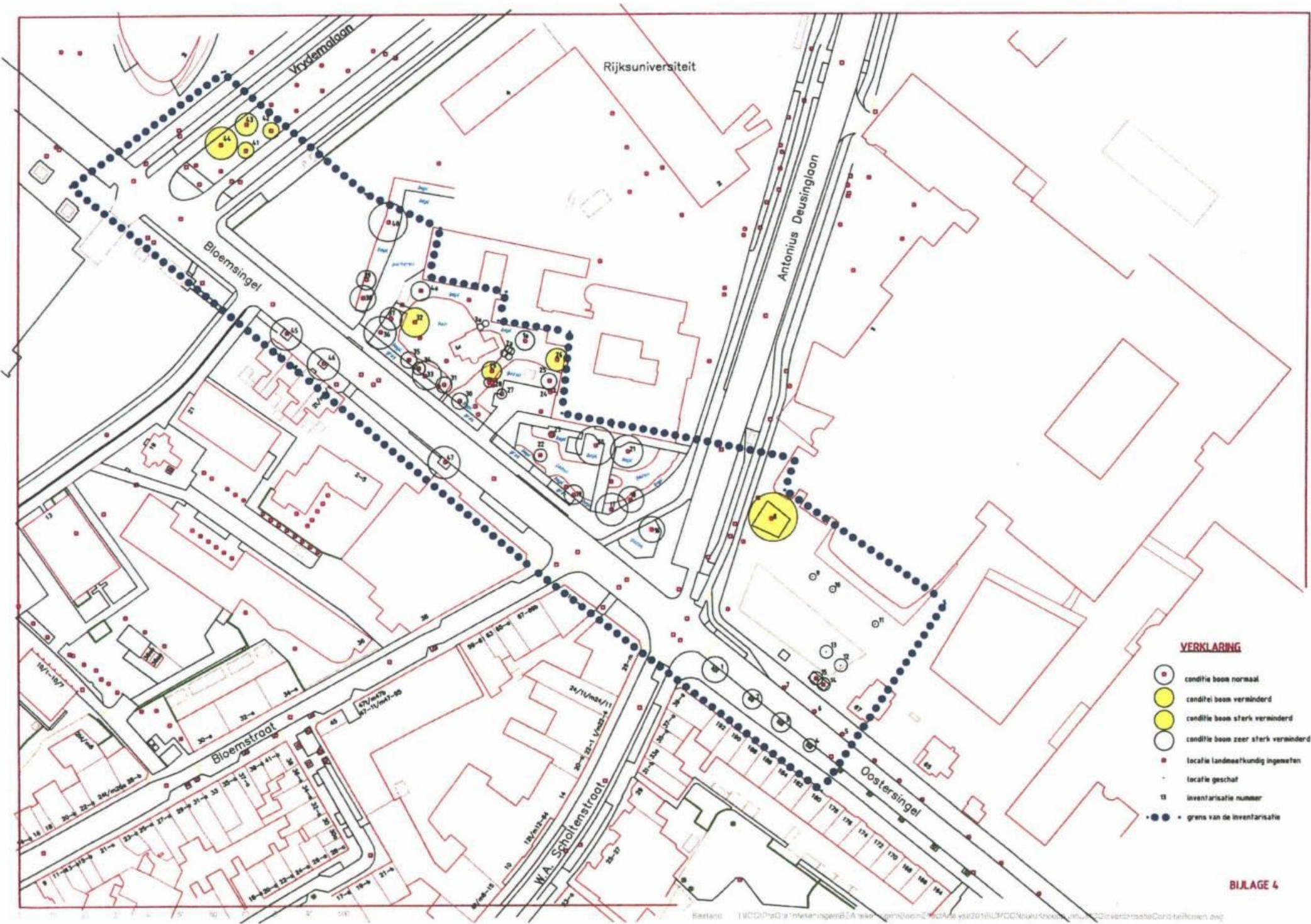
bijlage 3

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie n, v, s, z.	kleinjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
		Oostersingel																	
	1	Linde	Tilia vulgaris	30	8	n	1990		x			>10				1			aanleg bushaltes
	2	Linde	Tilia vulgaris	30	6	n	1990		x			>10				1			aanleg bushaltes
	3	Linde	Tilia vulgaris	30	6	n	1990					>10				1			aanleg bushaltes
	4	Linde	Tilia platyphyllos	20	4	n	2000		x			>10				1			aanleg bushaltes
	5																		niet meer aanwezig
	6																		niet meer aanwezig
	7																		niet meer aanwezig
	8	Haagbeuk	Carpinus betulus	65	15	s	1970					<10		slechte bladzetting, dood hout					
	9	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	7	2	n	2005					>10							
	10	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	6	2	n	2005					>10							
	11	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	7	2	n	2005					>10							
	12	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	10	4	n	2005					>10							
	13	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	6	4	n	2005					>10							
	14	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	6	4	n	2005					>10			1				aanleg bushalte
	15	Gleditsia	Gleditsia triacanthos	6	4	n	2005					>10			1				aanleg bushalte
														sub totaal	2	4			
		Bloemsingel																	
	16	Es	Fraxinus excelsior	40	8	n	1975			x		>10				1			aanleg bushaltes
	17	Den	Pinus sylvestres	60	10	n	1975			x		>10				1			aanleg bushaltes
	18	Spar	Abies grandis	30	8	n	1975			x		>10							
	19	Hemlock spar	Tsuga heterophylla	40	6	n	1975			x		>10				1			aanleg bushaltes
	20	Sierkers	Prunus serrulata	60	12	n	1965				x	>10							
	21	Sierkers	Prunus serrulata	60	10	n	1965				x	>10							
	22	Conifeer	Chamaec. Lawsonia.	25	4	n	1995					>10		scheefstand		1			aanleg bushaltes
	23	Sierkers	Prunus serotina	4	2	n	2008					>10							
	24													niet meer aanwezig dd 25-06-15					
	25	Sierkers	Prun.cer. Nigra	30	5	n	1985					>10							
	26	Sierkers	Prun.cer. Nigra	30	7	v	1985					<10							

Project : UMCG Noord Overstapknooppunt
 Locatie : Bloemsingel
 Datum : 12-5-2015
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : H.J. Hofman en G.J. 't Hooft

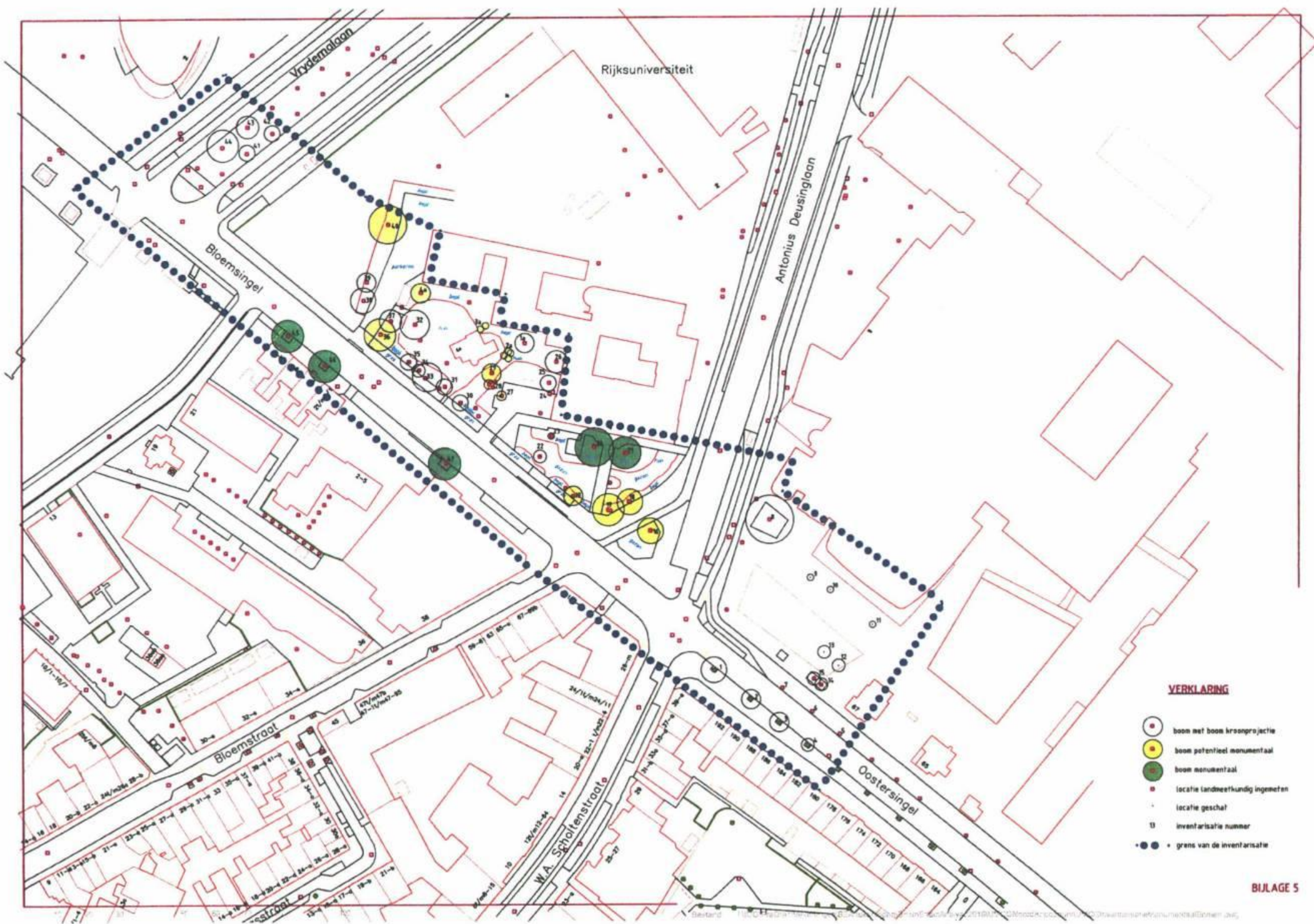
bio/lage 3 vervolg

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie n, v, s, z.	klemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	
	27	Taxus	Taxus baccata	20	3	n	1980			x		>10							
	28	Taxus	Taxus baccata	20	3	n	1980			x		>10							
	29	Den	Araucaria	60	6	v	1975			x		<10							
	30	Sierappel	Malus Makamik	25	5	n	1985					>10			1			aanleg bushaltes	
	31	Sierappel	Malus Makamik	25	5	n	1985					>10		stamschade	1			aanleg bushaltes	
	32	Iep	Ulmus hol.Wredei	75	9	v	1985					<10		kroonschade					
	33	Thuja	Thuja occidentalis	10	4	n	2000					>10			1			aanleg bushaltes	
	34	Sierappel	Malus toringo	20	7	n	1990					>10			1			aanleg bushaltes	
	35	Conifeer	Chamaec. Lawsonia.	18	5	n	1990					>10			1			aanleg bushaltes	
	36	Sierkers	Prunus avium	70	10	n	1975		x	x		>10			1			aanleg bushaltes	
	37	Den	Pinus sylvestris	35	7	s	1980					<10			1			aanleg bushaltes	
	38	Sierkers	Prunus serr. Kanzan	40	8	s	1975					<10			1			aanleg bushaltes	
	39	Sierkers	Prunus serr. Kanzan	30	6	s	1975					<10		holte					
	40	Berk	Betula pendula	45	12	n	1980			x		>10		holten					
	41	Linde	Tilia vulgaris	15	5	v	1995					>10							
	42	Linde	Tilia vulgaris	15	5	v	1995					>10							
	43	Linde	Tilia vulgaris	35	7	v	1975					>10							
	44	Linde	Tilia vulgaris	40	10	v	1975					>10							
	45	Linde	Tilia vulgaris	40	10	n	1950				x	>10							
	46	Linde	Tilia vulgaris	40	10	n	1950				x	>10							
	47	Linde	Tilia vulgaris	40	10	n	1950				x	>10			1			aanleg bushaltes	
	1a	sierappel	Malus	24	6	z	1970												
	2a	taxus (4stuks)	Taxus baccata	20	4	n	1980			x									
	3a	conifeer	Chamaec. Lawsonia.	30	4	n	1980			x									
	4a	kornoelje	Cornus	23	6	n	1980			x									
sub totaal															2	11			



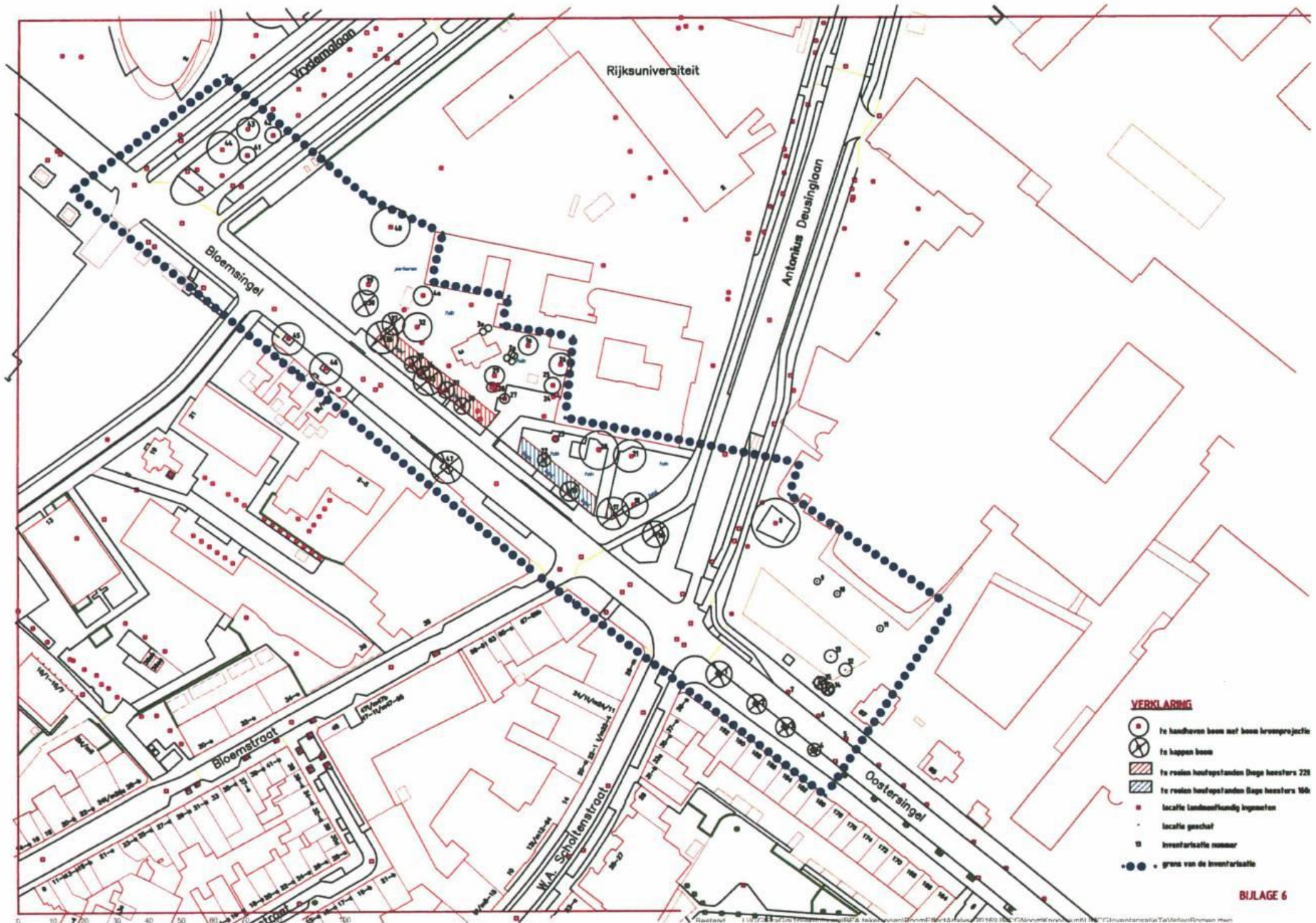
- VERKLARING**
- conditie boom normaal
 - conditie boom verminderd
 - conditie boom sterk verminderd
 - conditie boom zeer sterk verminderd
 - locatie landmeetkundig ingemeten
 - locatie geschat
 - 13 inventarisatie nummer
 - grens van de inventarisatie

BIJLAGE 4

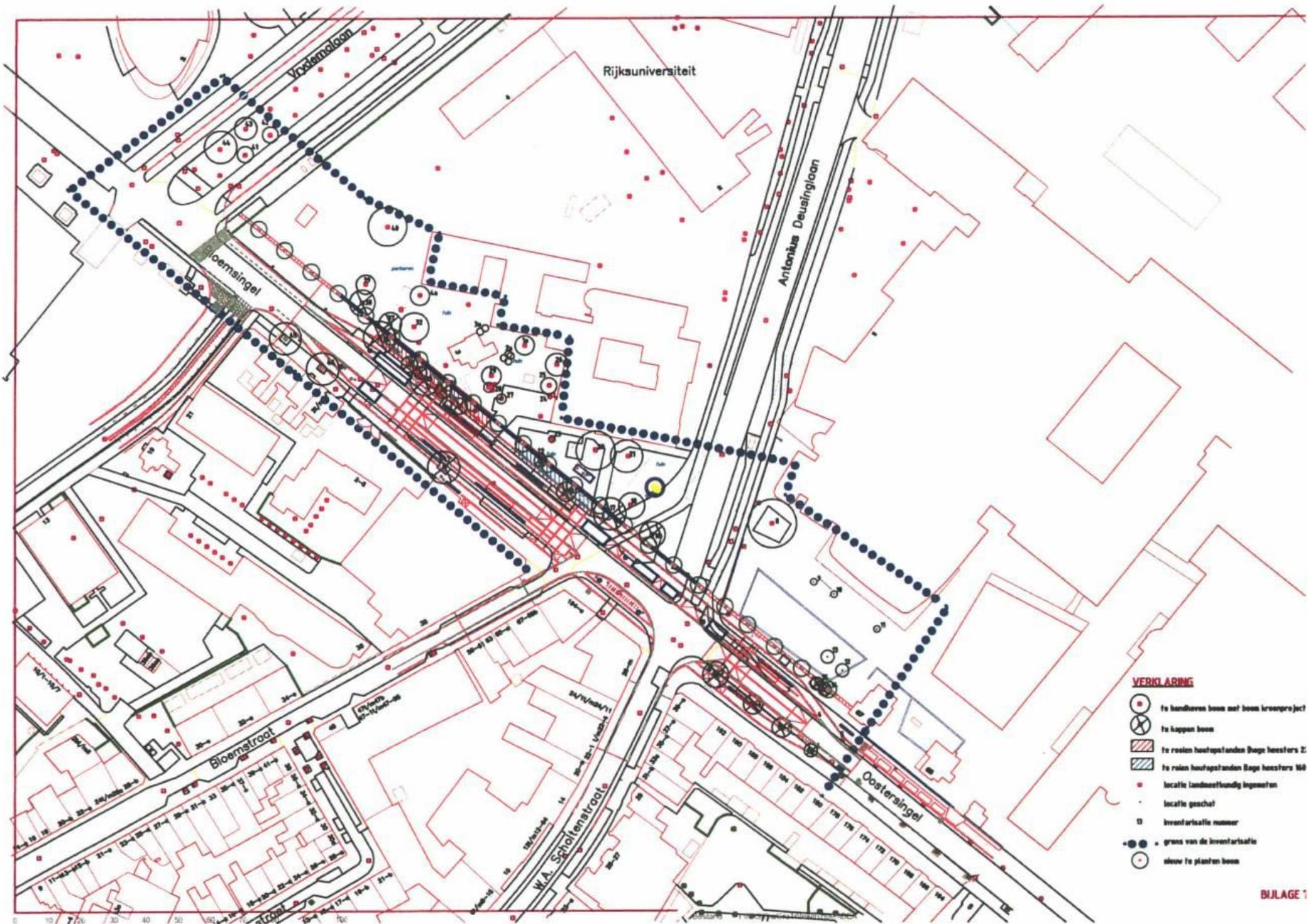


VERKLARING

-  boom met boom kroonprojectie
-  boom potentieel monumentaal
-  boom monumentaal
-  locatie landmeetkundig ingemeten
-  locatie geschat
-  inventarisatie nummer
-  grens van de inventarisatie



- VERKLARING**
-  te handhaven boom met boom levensprojectie
 -  te kappen boom
 -  te reviden houtopstanden Dage heesters 228
 -  te reviden houtopstanden Dage heesters 100
 -  locatie landmeetkundig ingemeten
 -  locatie geslacht
 -  inventarisatie nummer
 -  grens van de inventarisatie



VERKLARING

-  te handhaven boom met boom kroonproject
-  te kappen boom
-  te reilen houtopstanden Boga heesters Z
-  te reilen houtopstanden Boga heesters W8
-  lokale landmeetkundig ingemeten
-  lokale geschat
-  inventarisatie nummer
-  grens van de inventarisatie
-  nieuw te planten boom

