



Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

CONCEPT

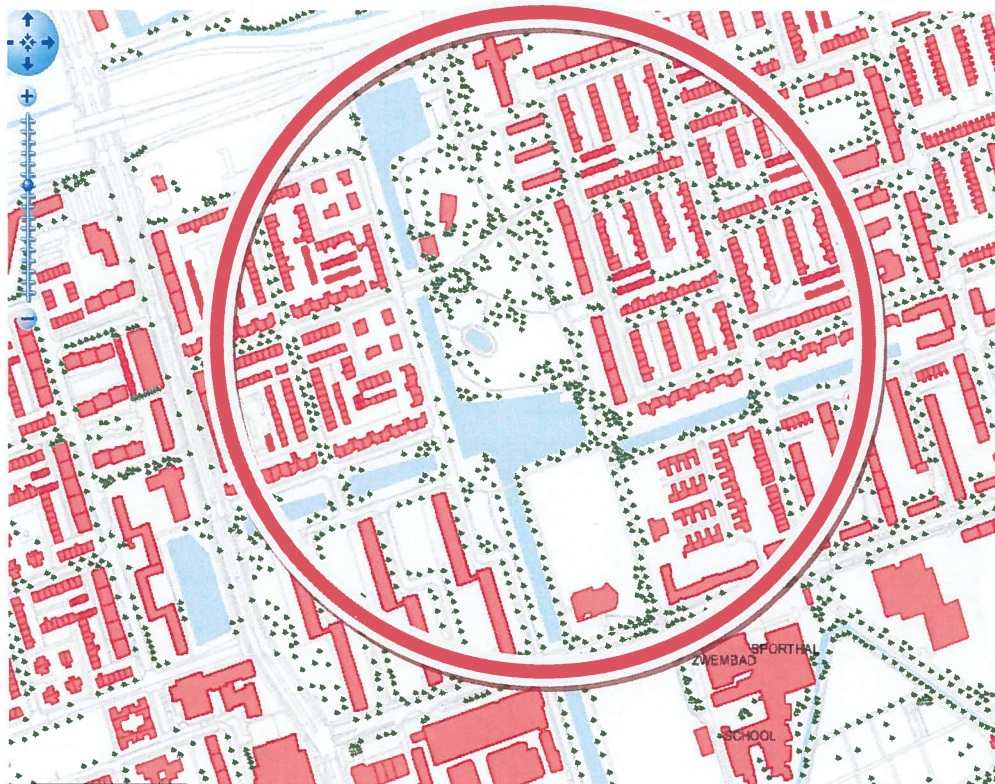
Boom Effect Analyse

Slimme Routes naar Zernike fietspad park Selwerd



Boom Effect Analyse Slimme Routes naar Zernike fietspad park Selwerd

14-12-15



Kaart materiaal situatie

Gemeente Groningen
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 14-12-15

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Slimme Routes naar Zernike, fietspad park Selwerd

Datum: 14-12-15

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 Slimme Routes naar Zernike, fietspad park Selwerd

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 Bijlagen

1.0 Inleiding

Met het Project “Slimme Routes naar Zernike” wil men fietspaden fysiek verbeteren, om zo ook het fietscomfort te verbeteren.

In het kader van deze plannen zijn bomen en houtopstanden in het park Selwerd begin december 2015 geïnventariseerd.

Het betreft een inventarisatie die op basis van de VTA methode is gemaakt. VTA staat voor Visual Tree Assessment, een visuele boombeoordeling.

Deze Boom Effect Analyse gaat over het tracé door het park Selwerd.

2.0 Aanleiding

In de afgelopen jaren zijn diverse Fietsroutes Plus tussen de regio en de stad aangelegd. Dit concept van kwalitatief hoogwaardige fietsroutes ondersteunt de trend dat fietsers langere afstanden overbruggen, mede door de opkomst van de e-bike. Voor de komende periode zetten we als regio in het kader van deze geactualiseerde Netwerkanalyse in op het afmaken van dit Fietsroute Plus-netwerk. Het gaat dan om de routes naar Ten Boer, Winsum, Leek en Haren. Deze regionale fietsroutes moeten goed aansluiten op het stedelijke fietsnetwerk. Momenteel is deze aanlanding onvoldoende. Daarom wordt als nieuwe ambitie ingezet op het aansluiten van de regionale fietsroutes op de stedelijke hoofd fietsroutes. Eén van de projecten is het fysiek verbeteren van de twee Slimme Routes naar Zernike.

3.0 Doelstelling

De Boom Effect Analyse maakt de consequenties van het werk op het bestaand groen inzichtelijk.

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.

Deze BEA is gemaakt op basis van een voorlopig ontwerp. Deze BEA is dan ook een globale analyse, hierdoor bestaat de kans dat door planaanpassingen extra bomen gekapt moeten worden, waarvoor in een later stadium een extra kapvergunning aangevraagd moet worden.

4.0 Inmeting

De locaties van de meeste bomen zijn landmeetkundig ingemeten..

5.0 Eigendomsverhoudingen

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

Kadastrale gegevens: GNG L 8121 G

6.0 Ligging

Het plangebied ligt in de wijk “Selwerd”.

Op bijgevoegde tekeningen staat het plangebied met een blauwe bolletjes lijn aangegeven.

7.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project.

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

7.1. de Algemeen Plaatselijke verordening Groningen (APVG)

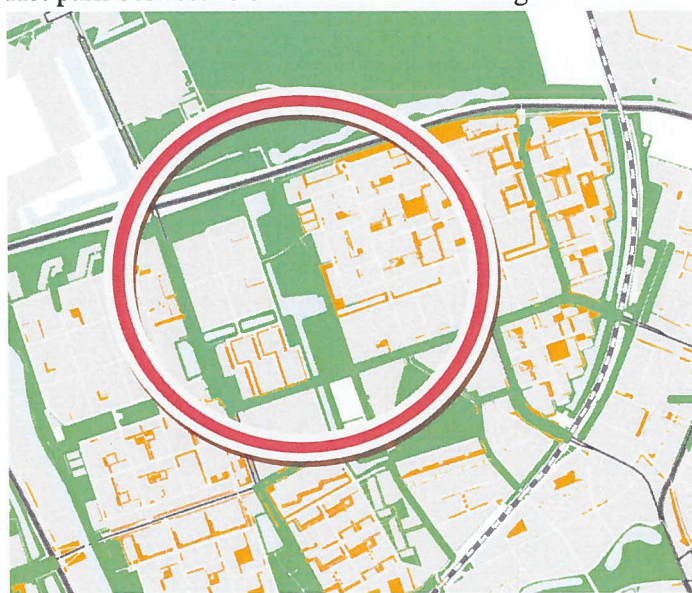
Om de uitvoering van dit project mogelijk te maken, moeten er bomen en houtopstanden verwijderd worden. De APVG is van kracht, een omgevingsvergunning met activiteit vellen van houtopstanden is daarom vereist. Er worden 17 potentieel monumentale en 4 monumentale bomen 4 geveld.
(zie inventarisatielijst bijlage 3)

7.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

Dit project betreft een ruimtelijke ontwikkeling. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de door het college vastgestelde BEA het toetsingskader.

7.3. Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"

Het park Selwerd is onderdeel van de basisgroenstructuur.



Basisgroenstructuur = Groene openbare ruimte, waar de gemeente in de eerste instantie verantwoordelijk voor is. Gestreefd wordt naar versterking van de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in het netwerk.

Nevengroenstructuur = Overige openbare ruimte, vooral op het niveau van buurt en straat, waar nadrukkelijk gestreefd wordt naar medeverantwoordelijkheid en participatie van bewoners en beheerders bij de inrichting en het beheer.

Kaartmateriaal fragment van groenstructuurvisie

7.5. Boomstructuurvisie “Sterke Stammen”

Het project valt volgens de boomstructuurvisie “Sterke Stammen” onder parken.

Parken behoren tot de hoofdbomenstructuur van de stad.

De Eikenlaan is een 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,
- C) vijver
- D) gazons
- E) wandel- en fietspaden

9.0 Gevolgen

Het reconstructieplan (zie bijlage 6) heeft voor het bestaand groen de volgende consequenties.

Omschrijving	Aantal Stuks	Aantal stuks	Houtopstand m ²	opmerking
Vellen solitaire bomen <20cm	13			Niet vergunningsplichtig
Vellen solitaire bomen >20cm		70		17 potentieel monumentaal , 4 monumentale
Vellen houtopstanden lage heesters			1125m ²	Niet vergunningsplichtig
Vellen houtopstanden hoger dan 2.00m.			845m ²	
totaal	13	70	1970m ²	

Er is een omgevingsvergunning vereist voor:

- vellen bomen > 20cm. 70 stuks
- vellen van houtopstanden 845m²

Het vellen van 70 stuks bomen is inclusief het vellen van:

17 potentieel monumentale bomen en 4 monumentale bomen.

De genoemde aantallen zijn op basis van het huidige plan maar kunnen op basis van planuitwerking maximaal 20 % positief of negatief afwijken. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning moet uitgegaan worden van de exacte aantallen.

10.0 Groenbalans

In deze fase van het proces kan niet aangegeven worden waar de te vellen bomen en houtopstanden gecompenseerd kan worden.

De groenbalans komt daarmee uit op negatief 83 bomen en negatief 1970m² houtopstand.

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”.

Het park Selwerd is onlangs sterk verbeterd.

Na verbreding van het fietspad is het onmogelijk, ook na compensatie van een aantal bomen langs fietspad of in het park Selwerd, de zelfde verbeterde kwaliteit terug te krijgen.

Compensatie Zernike

Het tekort wordt gecompenseerd in Zernike Campus.

Dit gebeurt op basis van het Masterplan Zernike. Dit geeft zeer globaal aan waar nieuwbouw komt en groen geplant kan worden. In het Masterplan zijn locaties aangegeven waar bomen geplant kunnen worden.

Park Selwerd

Voor het park Selwerd zelf is dit plan een sterke achteruitgang van de basisgroenstructuur.

Het plangebied is onderdeel van de stedelijke ecologische structuur, bomenhoofdstructuur en basisgroen. Het gaat om een kerngebied dat tevens een groenverbinding vormt tussen diverse groengebieden waaronder de Selwerderhof (zie hiervoor de ecologische risico inventarisatie). Voor de verbreding van het fietspad moeten grote bomen gekapt worden dat zorgt voor een verzwakking van de SES, de bomenhoofdstructuur en het basisgroen. Het ecologisch- en groenadvies is het ontwerp te verbeteren zodat minder bomen gekapt worden. Dit omdat het voorgestelde ontwerp indruist tegen de ecologische en cultuurtechnische beleidsuitgangspunten zoals vastgesteld in de groenstructuurvisie Groene Pepers, de bomenstructuurvisie, en de stedelijke ecologische structuur.

Omdat het ontwerp eerder klaar moest zijn dan de groen- en ecologische inventarisaties zijn de risico's onvolledig en onvoldoende in beeld gebracht.

Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt naast het verkeerskundig ontwerp van het fietspad ook een groenontwerp van het plangebied geleverd, waarin de compensatie is opgenomen.

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.

C. Toezicht

Tijdens de uitvoering moet ter bescherming van bestaand te handhaven groen een bomenwacht aanwezig zijn. Het cultuurtechnische werk moet begeleid worden door een cultuurtechnische directievoerder.

13.0 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 datum 3-12-2015
houtopstanden datum 3-12-15

Tekeningen:

- 4. Slimme Routes naar Zernike, fietspad park Selwerd
inventarisatie conditie, potentieel monumentaal en monumentaal
datum 9-12-15 tekeningnr. K10-01-15
- 5. Slimme Routes naar Zernike, fietspad park Selwerd
inventarisatie te vellen bomen en houtopstanden
datum 09-12-15 tekeningnr. K10-02-15
- 6. Slimme Routes naar Zernike, fietspad park Selwerd
bestaande situatie met nieuwe situatie te vellen bomen en houtopstanden
datum 09-12-15 tekeningnr. K10-03-15

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 Vervod

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 structuurelementen is de boomhoofdstructuur tot stand gekomen. Deze structuurelementen zijn: cultuurhistorie, water, hoofdwegen, parken en pleinen. Alle vier structuurelementen 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;
 - herkenningpunt.

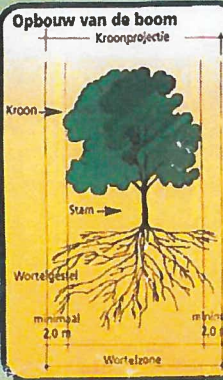
Potentieel monumentale boom

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
 - herkenningpunt.

Boombescherming op bouwlocaties

Stadswerk



Let op!

Voor dat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie aanwezig 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 R.A.W. bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

Schade

Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkelijk ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker 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 waardebeoordeling van bomen.

Beschermingscode:

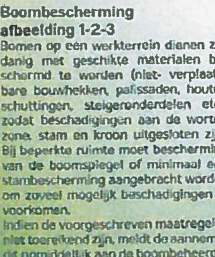
1. Vooruitlopend op bouw-/sloopactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
2. Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
3. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
4. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
5. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (European Treeworkers).



Terreinaanpassingen

afbeelding 8-9

Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (besteek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstoftekort.



Project : Slimme Routes naar Zernike
 Locatie : fietspad park Selwerd
 Datum : 3-12-15
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : W. Arends Osaka

Vel Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z.	Kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Opmerkingen	Beesluit kappen Ø < 20cm VK	Beesluit kappen Ø >20cm VK	Beesluit Verplanten Ø <20cm VK	Beesluit Verplanten Ø >20cm VK	Motivering
19	canadese populier	Populus canadensis	75	9	Z	1977.5					< 1			1			aanpassing kruising
20	canadese populier	Populus canadensis	86	17	V	1972					5-10			1			aanpassing kruising
21	zomereik	Quercus robur	21	5	V	1994					5-10			1			aanpassing kruising
22	zulleik	Quercus robur 'Fastigiata'	21	3	N	1994					5-10			1			aanpassing kruising
23	zomereik	Quercus robur	29	9	V	1986					5-10			1			aanpassing kruising
24	zomereik	Quercus robur	17	7	V	1998					5-10		1				aanpassing kruising
25	zomereik	Quercus robur	28	8	N	1987					5-10			1			aanpassing kruising
90	zomereik	Quercus robur	36	8	N	1979		x	1		< 1			1			aanpassing kruising
91	zomereik	Quercus robur	29	6	N	1986		x			5-10			1			aanpassing kruising
92	zomereik	Quercus robur	24	5	V	1991					5-10			1			aanpassing kruising
93	zomereik	Quercus robur	35	9	V	1980			1		5-10			1			aanpassing kruising
94	zomereik	Quercus robur	28	9	V	1987					5-10			1			aanpassing kruising
95	canadese populier	Populus canadensis	99	18	V	1965					5-10						
96	canadese populier	Populus canadensis	95	14	V	1967					5-10						
97	canadese populier	Populus canadensis	100	19	V	1965		x			5-10						
98	sierkers	Prunus avium	21	7	N	1994					>10						
99	iep	Ulmus minor	23	9	N	1992					>10						
100	zomereik	Quercus robur	26	7	V	1989					5-10			1			aanpassing kruising
101	zomereik	Quercus robur	34	10	V	1981					5-10			1			aanpassing kruising
102	zomereik	Quercus robur	23	5	V	1992					5-10			1			aanpassing kruising
103	zomereik	Quercus robur	22	8	V	1993					5-10			1			aanpassing kruising
104	zomereik	Quercus robur	22	7	V	1993					5-10			1			aanpassing kruising
105	haagbeuk	Carpinus betulus	32	12	N	1983					>10			1			aanpassing kruising
106	meidoorn	Crataegus lavallei	21	6	V	1994					5-10			1			aanpassing kruising
107	meidoorn	Crataegus lavallei	23	8	N	1992					>10			1			aanpassing kruising

Gemeente Groningen
 afd. wijkonderhoud / stadsprogramma contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

bijlage 3 vervolg

Project : Slimme Routes naar Zernike
 Locatie : fietspad park Selwerd
 Datum : 3-12-15
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : W. Arends Osaka

Vel	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Conditie n, v, s, z.	Kiemjaar	meerstamming	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	Levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
108	meidoorn	Crataegus lavallei	21	5	V	1994				5-10		1				aanpassing kruising
109	iep	Ulmus minor	34	12	N	1981	x			>10	cobra plaatsen	1				aanpassing kruising
110	zomereik	Quercus robur	52	14	V	1963			1	>10		1				aanpassing kruising
111	meidoorn	Crataegus lavallei	36	11	N	1979		x		>10						
112	zomereik	Quercus robur	27	12	S	1988	x			5-10						
113	canadese populier	Populus canadensis	107	16	V	1962				5-10	verdachte plakokseels					
114	zomereik	Quercus robur	14	4	S	2001				5-10		1				aanpassing kruising
115	zomereik	Quercus robur	28	7	V	1987				5-10		1				aanpassing kruising
116	zomereik	Quercus robur	25	7	V	1990				5-10		1				aanpassing kruising
117	zomereik	Quercus robur	33	12	V	1982				5-10		1				aanpassing kruising
118	ruwe berk	Betula pendula	28	5	N	1987				5-10		1				aanpassing kruising
119	canadese populier	Populus canadensis	115	24	N	1958		x		>10						
120	canadese populier	Populus canadensis	91	16	N	1970		x		>10						
121	canadese populier	Populus canadensis	98	19	N	1966		x		>10						
122	ruwe berk	Betula pendula	31	7	N	1984				>10						
123	meidoorn	Crataegus laevigata	22	2	S	1993				5-10						
124	meidoorn	Crataegus laevigata	24	2	S	1991				5-10						
125	zwarte els	Alnus glutinosa	18	5	V	1997				5-10		1				aanleg fietspad
126	ruwe berk	Betula pendula	31	7	V	1984				5-10		1				aanleg fietspad
127	ruwe berk	Betula pendula	31	9	N	1984				>10		1				aanleg fietspad
128	ruwe berk	Betula pendula	26	6	N	1989				>10		1				aanleg fietspad
129	ruwe berk	Betula pendula	27	9	N	1988				>10		1				aanleg fietspad
130	ruwe berk	Betula pendula	31	9	N	1984				>10		1				aanleg fietspad
131	ruwe berk	Betula pendula	31	6	N	1984				>10		1				aanleg fietspad
132	ruwe berk	Betula pendula	27	6	N	1988				>10		1				aanleg fietspad
133	ruwe berk	Betula pendula	37	12	N	1978		1		>10		1				aanleg fietspad
134	ruwe berk	Betula pendula	31	7	N	1984				>10		1				aanleg fietspad

Project

Locatie

Datum

Geactualiseerd

Wijziging

Opsteller

: Slimme Routes naar Zernike
 : fietspad park Selwerd
 : 3-12-15
 :
 :
 : W. Arends Osaka

bijlage 3 vervolg

				Ø stam cm.	Ø kroon m.		Conditie n, v, s, z.	Kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	Levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø >20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø >20cm VK	Motivering
	Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	5	V	N	1969			1		>10			1				aanleg fietspad
		135	ruwe berk	Betula pendula	12	N	N	1979			1		>10			1				aanleg fietspad
		136	ruwe berk	Betula pendula	14	V	V	1970					5-10							
		137	canadese populier	Populus canadensis	11	N	V	1969					5-10							
		138	canadese populier	Populus canadensis	12	S	V	1971					5-10							
		139	canadese populier	Populus canadensis	16	V	S	1973					< 1	Inrotting wortelaanzet						
		140	canadese populier	Populus canadensis	4	S	S	1967					5-10							
		141	canadese populier	Populus canadensis	7	V	S	1967					5-10		niet bereikbaar					
		142	canadese populier	Populus canadensis	7	V	S	1967					5-10		niet bereikbaar					
		143	canadese populier	Populus canadensis	12	V	N	1985					>10		niet bereikbaar					
		144	gewone es	Fraxinus excelsior	5	N	S	1989					5-10							
		145	canadese populier	Populus canadensis	24	N	V	1970		x			>10							
		146	gewone es	Fraxinus excelsior	16	N	S	1985					5-10							
		147	canadese populier	Populus canadensis	19	N	S	1983					5-10							
		148	canadese populier	Populus canadensis	7	N	S	1991					5-10							
		149	canadese populier	Populus canadensis	2	S	S	1986					5-10							
		150	canadese populier	Populus canadensis	2	S	S	1991					5-10							
		151	canadese populier	Populus canadensis	5	V	Z	1992					< 1							
		152	canadese populier	Populus canadensis	57	8	V	1987					5-10							
		153	canadese populier	Populus canadensis	65	11	V	1983					5-10		hortelvlinder					
		154	canadese populier	Populus canadensis	73	15	V	1979					5-10		hortelvlinder					
		155	canadese populier	Populus canadensis	77	11	V	1977					5-10		hortelvlinder					
		156	canadese populier	Populus canadensis	83	17	V	1974					5-10		hortelvlinder					
		157	canadese populier	Populus canadensis	27	10	N	1988					>10				1			aanleg fietspad
		158	ruwe berk	Betula pendula	24	9	N	1991					>10				1			aanleg fietspad
		159	ruwe berk	Betula pendula	24	7	N	1991					>10				1			aanleg fietspad
		160	ruwe berk	Betula pendula	24	7	N	1991					>10				1			aanleg fietspad

Gemeente Groningen
 afd. wijkonderhoud / stadsprogramma contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

bijlage 3 vervolg

Project : Slimme Routes naar Zernike
 Locatie : fietspad park Selwerd
 Datum : 3-12-15
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : W. Arends Osaka

Vel	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z.	Kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
161	ruwe berk	Betula pendula	39	10	N	1976			1		>10			1			aanleg fietspad
162	ruwe berk	Betula pendula	31	8	N	1984					>10						
163	ruwe berk	Betula pendula	38	12	N	1977			x		>10						
164	ruwe berk	Betula pendula	30	8	N	1985					>10						
165	ruwe berk	Betula pendula	31	8	N	1984					>10						
166	ruwe berk	Betula pendula	25	8	N	1990					>10						
167	ruwe berk	Betula pendula	33	9	N	1982					>10						
168	gewone es	Fraxinus excelsior	40	11	V	1975			x		>10						
169	gewone es	Fraxinus excelsior	49	11	V	1966			x		>10						
170	gewone es	Fraxinus excelsior	40	10	N	1975			x		>10						
171	gewone es	Fraxinus excelsior	44	13	N	1971			1		>10			1			aanleg fietspad
172	moeraseik	Quercus palustris	38	12	N	1977			1		>10			1			aanleg voetpad
173	moeraseik	Quercus palustris	40	9	N	1975			x		>10						
174	moeraseik	Quercus palustris	42	13	N	1973			1		>10			1			aanleg voetpad
175	winterlinde	Tilia cordata	48	12	V	1967			x		>10						
176	winterlinde	Tilia cordata	42	6	V	1973			x		>10						
177	winterlinde	Tilia cordata	46	8	V	1969			x		>10						
178	winterlinde	Tilia cordata	44	8	V	1971			x		>10						
179	winterlinde	Tilia cordata	47	14	V	1968			x		>10						
180	winterlinde	Tilia cordata	36	6	S	1979			x		>10						
181	winterlinde	Tilia cordata	40	9	S	1975			x		>10						
182	winterlinde	Tilia cordata	39	12	V	1976			x		>10						
183	winterlinde	Tilia cordata	41	9	V	1974			x		>10						
184	winterlinde	Tilia cordata	42	13	V	1973			x		>10						
185	gewone es	Fraxinus excelsior	25	8	S	1990					5-10						
186	gewone es	Fraxinus excelsior	18	5	S	1997					5-10						
187	bolesdoorn	Acer platanoides 'Globosum'	8	1	N	2007		x			>10						

Gemeente Groningen
 afd. wijkonderhoud / stadsprogramma contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon ICG: P. de Graaf

project : Slimme Routes naar Zernike
 Locatie : fietspad park Selwerd
 Datum : 3-12-15
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : W. Arends Osaka

contactpersoon ICG: P. de Graaf
 project : Slimme Routes naar Zernike
 Locatie : fietspad park Selwerd
 Datum : 3-12-15
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : W. Arends Osaka

bijlage 3 vervolg

Vel Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z.	Kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	Levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
188	bolesdoorn	Acer platanoides 'Globosum'	8	1	N	2007		x			>10							
189	bolesdoorn	Acer platanoides 'Globosum'	8	1	N	2007		x			>10							
190	lijsterbes	Sorbus aucuparia	19	5	S	1996					5-10			1				aanleg fietspad
191	lijsterbes	Sorbus aucuparia	13	5	S	2002	x				1-5			1				aanleg fietspad
192	lijsterbes	Sorbus aucuparia	17	5	S	1998					1-5			1				aanleg fietspad
193	lijsterbes	Sorbus aucuparia	20	10	V	1995	x				5-10				1			aanleg fietspad
194	lijsterbes	Sorbus aucuparia	18	10	V	1997	x				5-10			1				aanleg fietspad
195	lijsterbes	Sorbus aucuparia	17	7	V	1998	x				5-10			1				aanleg fietspad
196	lijsterbes	Sorbus aucuparia	20	5	V	1995	x				5-10				1			aanleg fietspad
197	canadese populier	Populus canadensis	107	20	S	1962					5-10							
198	canadese populier	Populus canadensis	81	20	Z	1975					1-5							
199	canadese populier	Populus canadensis	86	19	Z	1972					1-5		horzevlinder					
200	canadese populier	Populus canadensis	85	20	S	1973					5-10							
201	canadese populier	Populus canadensis	96	19	S	1967					5-10							
202	canadese populier	Populus canadensis	101	19	Z	1965					1-5							
203	moerasik	Quercus palustris	33	15	N	1982					>10				1			aanleg fietspad
204	iep	Ulmus hollandica	49	18	N	1966		1			>10				1			aanleg fietspad
205	vellesdoorn	Acer campestre	66	11	S	1949	x				5-10				1			aanleg fietspad
206	iep	Ulmus minor	33	15	N	1982	x				>10							
207	meidoorn	Crataegus laevigata	24	8	S	1991					1-5		echte tonderzwam					
208	meidoorn	Crataegus laevigata	30	8	S	1985					5-10							
209	ruwe berk	Betula pendula	51	15	N	1964				x	>10							
210	meidoorn	Crataegus laevigata	22	7	S	1993					1-5							
211	meidoorn	Crataegus laevigata	21	5	S	1994					5-10							
212	meidoorn	Crataegus laevigata	24	9	S	1991					5-10							
213	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	67	13	N	1948				x	>10							
214	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	48	12	S	1967					1-5		bastwoekerziekte bloedingsziekte					

Gemeente Groningen
afdeling wijkonderhoud / stadsprogramma contactpersoon D. Dolstra
contactpersoon IGG: P. de Graaf

bijlage 3 vervolg

Project : Slimme Routes naar Zernike
Locatie : fietspad park Selwerd
Datum : 3-12-15
Geactualiseerd :
Wijziging :
Opsteller : W. Arends Osaka

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Kroon m.	Conditie n, v, s, z	Kleinjaar	meerstamig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
	215	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	56	11	V	1959				5-10	bastwoekerziekte					
	216	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	50	12	V	1965				1-5	bastwoekerziekte bloedingsziekte					
	217	meidoorn	Crataegus laevigata	14	3	S	2001				5-10						
	218	meidoorn	Crataegus laevigata	16	3	S	1999				5-10						
	219	meidoorn	Crataegus laevigata	17	3	S	1998				5-10						
	220	meidoorn	Crataegus laevigata	15	3	S	2000				5-10						
	221	meidoorn	Crataegus laevigata	14	3	S	2001				5-10						
	222	meidoorn	Crataegus laevigata	11	3	S	2004				5-10						
	223	veldesdoorn	Acer campestre	34	10	V	1981				>10						
	224	veldesdoorn	Acer campestre	44	10	S	1971		x		>10						
	225	hollandse iep	Ulmus hollandica	93	20	N	1922			1	>10			1			aanleg fietspad
	226	veldesdoorn	Acer campestre	57	13	N	1958			1	>10			1			aanleg fietspad
	227	veldesdoorn	Acer campestre	31	8	S	1984				5-10			1			aanleg fietspad
	228	veldesdoorn	Acer campestre	39	8	S	1976				5-10						
	229	gewone es	Fraxinus excelsior	36	12	S	1979				5-10						
	230	iep	"Ulmus X "New Horizon""	9	2	N	2006	x			>10		1				aanleg fietspad
	231	iep	"Ulmus X "New Horizon""	9	2	N	2006	x			>10		1				aanleg fietspad
	232	iep	"Ulmus X "New Horizon""	8	2	N	2007	x			>10		1				aanleg fietspad
	233	meidoorn	Crataegus prunifolia	8	2	N	2007	x			>10						
	234	meidoorn	Crataegus prunifolia	6	2	N	2009	x			>10						
	235	gewone es	Fraxinus excelsior	89	20	S	1926				1-5			1			aanleg fietspad
	236	gewone es	Fraxinus excelsior	53	10	S	1962				5-10						
	237	gewone es	Fraxinus excelsior	54	17	S	1961				5-10						
	238	gewone es	Fraxinus excelsior	39	9	S	1976				5-10						
	239	gewone es	Fraxinus excelsior	61	20	S	1954				1-5						
	240	lijsterbes	Sorbus arnoldiana	5	1	N	2010	x			>10						
	241	gewone es	Fraxinus excelsior	29	8	Z	1986				1-5						

Gemeente Groningen
afdeling wijkonderhoud / stadsprogramma contactpersoon D. Dolstra
contactpersoon IGG: P. de Graaf

bijlage 3 vervolg

Project : Slimme Routes naar Zernike
Locatie : fietspad park Selwerd
Datum : 3-12-15
Geactualiseerd :
Wijziging :
Opsteller : W. Arends Osaka

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Kroon m.	Conditie n, v, s, z	Kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Levensverw. <1, 5-10, >10 jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
	242	gewone es	Fraxinus excelsior	38	11	S	1977				5-10		essterfte	1				aanleg fietspad
	243	hollandse iep	Ulmus hollandica	100	25	N	1915				x >10							
	244	hollandse iep	Ulmus hollandica	89	21	N	1926				x >10							
	245	veldesdoorn	Acer campestre	33	12	N	1982				>10							
	246	veldesdoorn	Acer campestre	27	10	N	1988				>10							
	247	meidoorn	Crataegus monogyna	29	12	V	1986				>10							
	248	hollandse iep	Ulmus hollandica	77	18	N	1938				x >10							
	249	hollandse iep	Ulmus hollandica	88	23	N	1927				x >10							
	250	hollandse iep	Ulmus hollandica	68	20	N	1947				x >10		wurgwortel					
	251	veldesdoorn	Acer campestre	26	10	V	1989				>10							
	252	vogelkers	Prunus padus	30	5	V	1985				5-10							
		Na tunnel Plateaanlaan																
	253	gewone es	Fraxinus excelsior	31	9	S	1984				5-10		essterfte					
	254	gewone es	Fraxinus excelsior	39	10	V	1976				5-10		essterfte					
	255	gewone es	Fraxinus excelsior	42	11	V	1973				5-10		essterfte					
	256	canadese populier	Populus canadensis	78	17	S	1976				1-5							
	257	canadese populier	Populus canadensis	72	17	S	1979				5-10		horzelsvlinder					
	258	canadese populier	Populus canadensis	64	12	S	1983				5-10		horzelsvlinder					
	259	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	45	8	S	1970				1-5							
	260	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	38	5	Z	1977				1-5							
	261	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	50	7	S	1965				1-5							
	262	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	43	4	Z	1972				1-5							
	263	paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	63	10	V	1952				5-10							
	264	gewone es	Fraxinus excelsior	42	11	V	1973				5-10		essterfte					
	265	gewone es	Fraxinus excelsior	29	11	V	1986				5-10		essterfte					

Project	: Slimme Routes naar Zernike
Locatie	: fietspad park Selwerd
Datum	: 3-12-15
Geactualiseerd	:
Wijziging	:
Opsteller	: W. Arends Osaka

[illegible]

Gemeente Groningen				inventarisatie houtopstand				Pagina 9	
ad. Wijkonderhoud / stadsprogramma								bijlage 3 vervolg	
project		: Slimme Routes naar Zernike							
locatie		: fietspad park Selwerd							
Opsteller		: Osaka Wim Arends							
Geactualiseerd		:							
Datum		: 03-12-15							
VAK	Soort	%	conditie	gem. diam.	Opmerkingen	besluit	Motivering	opmerking	
A	Cornus	40	n	5					
	Corylus	30	n	5					
	Sambucus	30	n	5					
	Rosa	10	n						
B	Sambucus	60	n	3					
	Prunus	20	n	3		340m² vellen	aanleg voet- fietspad		
	Berberis	20	n	3					
C	Cornus	80	n	2					
	Rosa	5	n	2		505m² vellen	aanleg voet- fietspad		
	Crataegus	10	s	15					
	Sambucus	5	n	2					
D	Cornus	80	n	1					
	Berberis	10	n	1					
	Acer	10	n	1					
E	Ligustrum	45	n	1					
	Cornus	45	n	1					
	Crataegus	10	s	1,5					
F	Cornus	35	n	1					
	Acer	35	n	1					
	Acer	20	n	1					
	Sambucus	10	n	15					

Gemeente Groningen					inventarisatie houtopstand			Pagina 10	
ad. Wijkonderhoud / stadsprogramma					bijlage 3 vervolg				
project		: Slimme Routes naar Zernike							
locatie		: fietspad park Selwerd							
Opsteller		: Osaka Wim Arends							
Geactualiseerd		:							
Datum		: 03-12-15							
VAK	Soort	%	conditie	gem. diam.	Opmerkingen	besluit	Motivering	opmerking	
G	Cornus	35	n	5					
	acer	35	n	5					
	Crataegus	30	s	5					
H	Cornus	80	n	1					
	Salix	20	s	18					
I	Ligustrum	35	n	2					
	Cornus	35	n	2					
	Acer	30	n	2					
J	Symphoricarpos	100	n	1					
K	Rosa	50	n	1					
	Cornus	50	n	1					
L	Acer	30	n	2					
	Salix	35	s	15					
	Ulmus	30	v	5					
M	Sambucus	35	n	1					
	Symphoricarpos	50	s	1					
	Cornus	15	n	1					
N	Berberis	100	s	1		325m²vellen	aanleg fietspad	niet vergunningsplichtig	

[illegible]