

Afdeling Projectmanagement
Steller Magdalena Dijkstra / Oscar Strijker
Onderwerp Aanpak Heerden Beijum – vaststellen ontwerp

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon (050) 367 82 42

Bijlage(n) 2

Ons kenmerk RO13.3785842

Datum - 5 SEP 2013

Uw brief van -

Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Met deze brief informeren wij u over ons besluit om het ontwerp voor de herinrichting van de heerden in Beijum, inclusief de Boom Effect Analyse, vast te stellen.

Aanleiding

In de wijk Beijum zijn de Doornbosheerd en de Barmaheerd aangewezen als wijkdelen die in bepaalde opzichten sleets en verouderd zijn.

In samenwerking tussen de Gemeente Groningen, Stiel en de woningcorporaties De Huismeesters en Nijestee is het vastgestelde integrale plan van aanpak voor de Doornbos- en Barmaheerd uitgewerkt tot een ontwerp.

Op 16 april 2013 heeft het college besloten het ontwerp van de fysieke ingrepen in de openbare ruimte voor inspraak vrij te geven. Op 14 mei 2013 is in het Doornbosparadijs aan de Doornbosheerd een inloopbijeenkomst gehouden. De opkomst was hoog en de bewoners waren positief over het ontwerp. Naar aanleiding van de ontvangen inspraakreacties zijn diverse aanpassingen in het ontwerp doorgevoerd.

Ontwerp

Met het voorliggende ontwerp van de fysieke ingrepen (bijlage A) wordt een veilige, duidelijke en overzichtelijke openbare ruimte gecreëerd. De fysieke maatregelen werken ook als stimulans om de betrokkenheid van de bewoners te vergroten. De voorgestelde fysieke maatregelen hebben gevolgen voor het groen.

Sociale aspecten

De nauwe samenwerking tussen de betrokken partijen: de Gemeente Groningen, Stiel, De Huismeesters en Nijestee draagt bij aan de kwaliteit van het eindresultaat. Door integraal op te treden willen wij een duurzaam resultaat bereiken, waarbij door de uitvoering van de fysieke ingrepen een vermindering van de sociale problematiek in de heerden kan optreden. De verbinding tussen beide aspecten is de kritische succesfactor van dit project.

Participatie

Dankzij de gekozen aanpak en de individuele benadering is de betrokkenheid van de bewoners bij hun directe woonomgeving gegroeid. Het ontwerp van de openbare ruimte is tijdens huisbezoeken met bewoners besproken. Een aantal bewoners heeft ervoor gekozen deel te nemen in een werkgroep, zoals het zwerfvuilteam, de straatspeelmiddag, de burendag of de werkgroep "Speelplek". De kinderen en hun moeders kijken uit naar de realisatie van de gezamenlijk ontworpen speeltuin.

De opkomst op de georganiseerde inloopavond was goed en de bewoners zijn positief over het ontwerp. De goede opkomst en de vele inspraakreacties laten zien hoe betrokken bewoners zijn. Naar aanleiding van een aantal reacties zijn diverse wijzigingen in het ontwerp doorgevoerd. Het groene veld aan de Barmaherd wordt gewijzigd ingericht als speel/zit ruimte, uitgevoerd in klinkers waarop zitbanken worden geplaatst. Op diverse plekken worden struiken vervangen door bodembedekkende planten. Ook is in het ontwerp een invalidenparkeerplaats toegevoegd.

Groen

Naar aanleiding van de inspraakreacties is ook het groenontwerp gewijzigd, waardoor de Boom Effect Analyse gewijzigd moet worden vastgesteld (bijlage B). Op verzoek van de bewoners wordt er een extra boom geplant. Om de veiligheid en overzichtelijkheid te vergroten worden er struiken vervangen door bodem bedekkende planten. Ook zal worden onderzocht of er mogelijk nog een aantal fruitbomen kunnen worden geplant.

Financiën

Het gemeentelijk deel van het project wordt binnen een taakstellend budget van € 592.000,- gerealiseerd. Het budget is toereikend voor het uitvoeren van de voorgestelde werkzaamheden. Buiten onze maatregelen in de openbare ruimte gaar woningcorporatie De Huismeesters diverse aanpassingen aan hun gebouwen in eigen regie doorvoeren ter ondersteuning van de totaalaanpak.

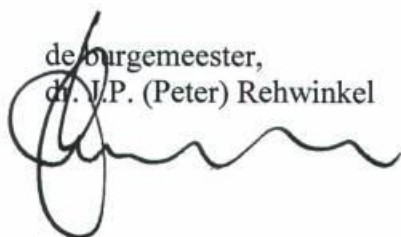
Vervolg

Nadat het ontwerp voor "Aanpak Heerden in Beijum" is vastgesteld starten wij met de aanbesteding. De uitvoering van de fysieke ingrepen die onder verantwoordelijkheid van de Huismeesters worden uitgevoerd is in de zomer 2013 gestart.


Wij streven ernaar de werkzaamheden in de openbare ruimte begin 2014 te starten.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel



de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys





- parkeerplaatsen
 - 85 bestaande situatie
 - 82 nieuwe situatie
 - Bomen
 - 19 bomen kappen
 - 11 nieuwe bomen
- | | | | |
|--|----------------|--|-------------------------|
| | bestaande boom | | trappenhuis |
| | nieuwe boom | | parkeerplaats |
| | te kappen boom | | rijbaan |
| | | | plein |
| | | | gemeenschappelijk groen |
| | | | groen deroen |
| | | | schuifdeur |

BYLAGE A



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

Bylage
Bijlagepark
Kardinge

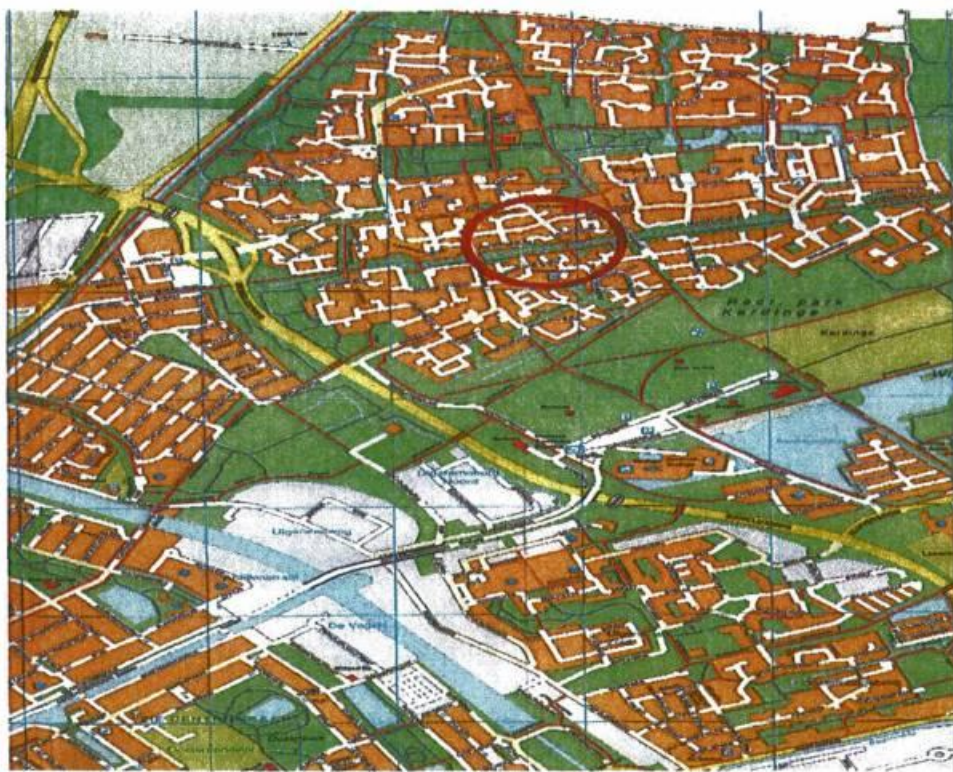


Boom Effect Analyse Doornbosheerd Barmaheerd



Boom Effect Analyse Doornbosheerd Barmaheerd

01-07-13



kaartmateriaal situatie

Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Directie Projectontwikkeling
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 01-07-13

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Doornbosheerd Barmaheerd

Datum: 01-07-13

Auteur: P. de Graaf
Email: h.p.de.graaf@roez.groningen.nl

Gecontroleerd: H. Langeveld

contact: Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
directie Projectontwikkeling
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Gedempte Zuiderdiep 98
9711 HL Groningen
tel: 050-3678111 doorkiesnummer 8140

1.0 Inleiding

Voor twee heerden in de wijk Beijum, de Doornbosheerd en Barmaheerd (gedeeltelijk) is het noodzakelijk een aantal aanpassingen te realiseren.

In het kader van deze plannen zijn de bomen binnen het plangebied op 29-02-2012 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 dienst Stadsbeheer afdeling Stadsprogramma.

Het voorlopige ontwerp van 22 januari 2012 heeft de inspraak procedure doorlopen, het ontwerp is daarna definitief gemaakt. De inventarisatie van de bestaande bomen heeft in combinatie met het nu definitieve ontwerp van 25 juni 2013 geleid tot deze Boom Effect Analyse. (BEA).

2.0 Aanleiding

De Doornbosheerd en de Barmaheerd zijn versleten en verouderd. Daarom is voor de Doornbosheerd en gedeeltelijk voor de Barmaheerd in nauwe samenwerking met de woningbouwcorporaties de Huismeesters en Nijestee door de gemeente Groningen een ontwerp van de fysieke openbare ruimte gemaakt. Bij het maken van een ontwerp is het creëren van een overzichtelijke openbare ruimte uitgangspunt.

3.0 Doelstelling

De Boom Effect Analyse maakt de consequenties van het werk op het bestaand groen inzichtelijk en dient als onderlegger voor de aanvraag en verlening omgevingsvergunning met betrekking tot kappen van bomen.

Tevens dienen de gegevens van de BEA voor de groenparagraaf, onderdeel voor het collegebesluit.

Het college neemt hierover een besluit en de raad wordt hierover geïnformeerd. Met deze procedure is een "dringende reden" verkregen, die volgens de APVG voor het verlenen van een omgevingsvergunning "activiteit kappen bomen" vereist is.

4.0 Inmeting

Alle solitaire bomen in het plangebied zijn door de afdeling Geo-Info landmeetkundig ingemeten.

De houtopstanden zijn niet landmeetkundig ingemeten, de locatie is ingeschat.

5.0 Eigendomsverhoudingen

De ontwikkelingen vindt plaats op gemeente grond.

6.0 Ligging

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

Kadastraal gemeente Groningen sectie GNG01AB nr. 05741 G.

7.0 Beleid algemeen

Voor het groen zijn drie beleidsstukken van toepassing:

- APVG nota kapbeleid potentieel monumentaal en monumentale bomen (7.1)
- het groenstructuurplan groene pepers (7.2)
- boomstructuurplan (7.3)

7.1 APVG en nota kapbeleid

Volgens het vastgestelde Groenstructuurplan heeft de gemeente een inspanningsverplichting voor het duurzaam in stand houden van bomen, vooral voor monumentale bomen en potentieel monumentale bomen. In ruimtelijke ontwikkelingsplannen en bouwplannen moeten deze bomen zoveel mogelijk duurzaam inpasbaar gemaakt worden. In de APVG is de stelregel opgenomen "er wordt niet gekapt, tenzij.....".

7.2. Groenstructuurplan "Groene Pepers"

Bomen zijn belangrijk voor ondersteuning van stedenbouwkundige structuren en bomen zijn in de stad onmisbaar voor de ecologie, leefbaarheid, vermindering van fijnstof en voor de tempering van de opwarming van de stad. Als er bomen door een ruimtelijke ontwikkeling gekapt worden, heeft de gemeente Groningen de ambitie volgens het vastgestelde groenstructuurplan in het basisgroen 1:1 te compenseren. Is dit in het project niet mogelijk dan bestaat de ambitie in de nabijheid een herplantlocatie vast te leggen.

7.3 Boomstructuurplan

In het in 2002 door de raad vastgestelde boomstructuurplan is per straat aangegeven welke boomstructuren voor de stad waardevol zijn. Hiervoor moet, zoals in 2009 door het college is vastgesteld in het groenstructuurplan, een uiterste inspanningsverplichting geleverd worden deze in stand te houden. (zie ook par. 6.2) Bomen die onderdeel uitmaken van een hoofdstructuur vormen het basisgroen van de stad.

8.0 Beleid ten aanzien van project.

8.1. APVG en nota kapbeleid

In het plangebied staan geen monumentale bomen, en geen potentieel monumentale bomen.

8.2. Groenstructuurplan "Groene Pepers"

Volgens het groenstructuurplan is het groen in de heerden geen onderdeel van het basisgroen.

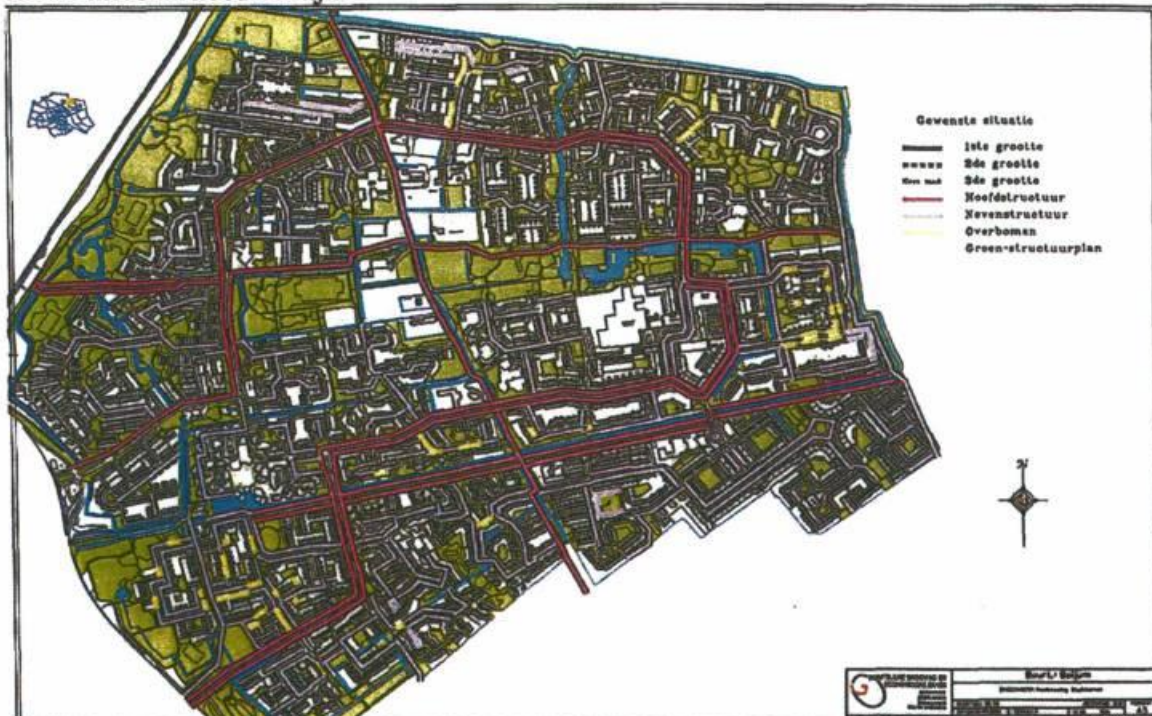
8.3. Boomstructuurplan

Het gebied ligt in een bomen neven structuur en staat als volgt omschreven:

Straat	Structuur	Streefbeeld	Overbomen
Doornbosheerd	Neven	Divers	Aanwezig nrs. 24, 25, 26 en 27.
Barmaheerd	Neven	divers	Aanwezig nrs. 3, 4 en 5.

Volgens het boomstructuurplan staan in de Doornbosheerd en Barmaheerd "overbomen".

Dit zijn bomen die weinig toegevoegde waarde hebben omdat in de nabije omgeving, in plantsoen of aangrenzende parken al bomen staan. Als deze bomen moeten worden verwijderd is vervanging op de zelfde locatie niet stikt noodzakelijk.



Kaartmateriaal een fragment van het boomstructuurplan

9.0 Onderzoeksresultaten

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit:

- A) solitaire bomen en bomen in groepen
- B) bomen in plantstroken,
- C) Bermen

De conditie van het bomenbestand is over het algemeen goed.

Toch ook hebben veel bomen (circa 46 stuks) een verminderde conditie, met name straatbomen.

14 bomen hebben een sterk verminderde conditie.

Binnen het plangebied staan 6 potentieel monumentale bomen, maar geen monumentale bomen

De bomen met nummers 3, 4 en 5 aan de Barmaheerd zijn mogelijk verplantbaar.

Nader onderzoek maakt duidelijk dat deze bomen in ver band met een slecht wortelgestel (wortelopdruk) moeilijk verplantbaar zijn. Ook wordt het opnemen van de bomen met een voldoende wortelpakket bemoeilijkt door de ligging van kabels en leidingen. Door deze twee factoren kan niet verwacht worden dat de bomen op de nieuwe standplaats zullen aanslaan. Het slagingspercentage is nihil.

10.0 Gevolgen

Het ontwerp heeft voor het bestaand bomen bestand de volgende consequenties:

Omschrijving	Doornbosheerd	Barmaheerd	Totaal	opmerking
vellen Ø<20cm	1	--	1	Niet vergunningsplichtig
vellen Ø>20cm	12	6	18	
rooien houtopstand	135m ²		135m ²	
rooien houtopstand / vervangen		105m ²	105m ²	
Snoeien houtopstand		185m ²		Niet vergunningsplichtig

Er is een omgevingsvergunning nodig voor:

- het vellen van bomen voor 18 stuks en
- het rooien van 240m² houtopstanden.(135m²+105m²)

(zie voor sortiment tekening met nummer K02-01-13, bijlage 3)

De genoemde hoeveelheden kunnen na civiel- en cultuurtechnische uitwerking maximaal 20% naar boven of naar beneden afwijken.

11.0 Groenbalans

Van het project is de volgende groenbalans opgemaakt (zie bijlage 4)

Vellen bomen	Planten bomen	Saldo
19 stuks	12	-7
Roeien houtopstanden	Nieuwe beplanting	
240m ²	105m ²	-135m 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 bomen die binnen de werkgrens staan zijn de richtlijnen voor boombescherming van toepassing, zoals die zijn opgesteld door de vereniging Stadswerk Nederland. (zie folder pagina 9)

B. Compensatie

Als er bomen gekapt worden is het uitgangspunt voor groen in de bomenhoofdstructuur dat er 1 op 1 gecompenseerd moet worden. Deze groencompensatieregeling is in de groenstructuurvisie vastgesteld. Dit herinrichtingsplan voldoet niet aan deze compensatie maatregel. Er worden 19 bomen geveld en 12 nieuw geplant. Omdat deze heerden in een bomen nevenstructuur vallen is een 1:1 compensatie niet strikt noodzakelijk. De nieuwe boomstructuur staat op bijgevoegd ontwerp (zie bijlage 4). Ook de balans van de te rooien houtopstanden en de nieuw aan te brengen beplanting valt negatief uit (-135m²)

C. "Over Groninger bomen gesproken"

Nieuw te planten bomen moeten geplant worden volgens de richtlijnen zoals omschreven in "Over Groninger bomen gesproken" versie 2004 en volgens de geactualiseerde details.

13.0 Bijlagen

Bij deze Boom Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

Inventarisatielijsten bomen:

- 1. Doornbosheerd datum 29-02-12
- 2. Barmaheerd datum 29-02-12

Tekeningen:

- 3. tekening Doornbosheerd / Barmaheerd inventarisatie bestaand groen te kappen bomen datum 14-01-13 / 24-06-13,
- 4. tekening aanpassing Doornbosheerd / Barmaheerd datum 6 maart 2013.

Boombescherming op bouwlocaties

Stadswerk

Opbouw van de boom

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.V. bepalingen).
De aannemer is verplicht zijn medewerker 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 voortvolschade beperken danksel 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 waardebepaling van bomen.

Beschermingscode:

1. Voer uitsluitend op bouwlocaties activiteiten 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. Mechanisch 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 (Europeaan Treeworkers).

6. Graafwerkzaamheden
In de wortelzone uitsluitend volgens voorschrift in handcracht graafwerk. Maak gebruik van kabelgaten en mantelboringen.

7. Bouwput
Let op schuifgevaar bij grondververing bij bouwputten. Bepaling van de wortelzone en wortelkollie.
Bij bescherming wortels met pelen en bakken.

Graafwerkzaamheden afbeelding 6-7
In de wortelzone is (mechanisch) graafwerk niet toegestaan. Slechts bij hoge uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen, in handcracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel voldoende gebuikt, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handcracht ontgraven en/of ontboren is niet toegestaan. Het gestuurd ontboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -stuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (in bv. vochtige doeken of zwarte folie en in lezer gevuld) zo niet mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afthermen.

1. Kroonprojectie-bescherming
Afhaken van kroonprojectie of wortelzone volgt voor maximale bescherming! 2,0 m

2. Boomspegel-bescherming
Bescherming ter grootte van de boomspegel bij beperkte wortelstelsel

Terrein aanpassingen afbeelding 8-9
Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterf van boomwortels door schade of zuurstoftekort.

8. Terreinophoging
In wortelzone grond-landsaaiingen en veel mogelijk vernieuwen. Uitsluitend wortels volgens voorschrift.

9. Terreinafgraving
Bodem maximaal ontgraven binnen kroonprojectie!

3. Stambescherming
Alleen in uitzonderingsgevalle (betrak bij schietgevaar)

Boombescherming afbeelding 1-2-3
Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (plastic verplaatste bovengaten, palissaden, houten schuttingen, stageronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen.
Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie.

10. Bodemverdichting
Bodemverdichting leidt tot afsterf van de boom!

11. Bodemverdichting
Geen bodemverdichtende machines op het wortelkollie!
Uitsluitend handarbeid toegestaan

Bodemverdichting afbeelding 10-11
Verdichting van de bodem door verdichtingsmachines (trilvoertuig) leidt tot verdichting van de grond en vernietiging van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bewortelen binnen de kroonprojectie is niet toegestaan.

4. Bouwplaats
Geen bouwlocatie op het wortelkollie plaatsen!
Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan

5. Bouwverkeer
Rijden binnen de kroonprojectie vooraf met noodzakelijk verkeer alleen op een rijstrookje

Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5
Binnen de kroonprojectie mag geen parkeerplaats en rijstrookje worden aangelegd. Tijdelijke bouwplaatsen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie.
Binnen een rijstrookje (rijstrook) staan touw of kabels (of andere soortgelijke voorwerpen) zijn niet toegestaan.

12. Opslagplaats
Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!

Opslagplaats afbeelding 12
Binnen de kroonprojectie is geen opslag van materialen toegestaan.

Dienst: RUIMTELIJKE ORDENIG EN ECONOMISCHE ZAKEN
 directie: Stadsbeheer afdeling Wijkbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : Doornbosheerd / Barnaheerd
 Locatie : Doornbosheerd
 Datum : 29-02-2012
 Geactualiseerd :
 Wijziging : 27-06-2013 E. Arends
 Opsteller : G.'t Hooft

bijlage 1

Vak	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m ¹ .	Conditie (N, V, S, Z)	leeftijd	meerstammig (MS)	wortelopdruk (WO)	potentiële monumentaal (1)	Monumentaal (1)	Ecologisch waardevol (1)	Standplaats (V,P)	kroonhoogte m ¹	Verplantbaarheid (1)	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm (1)	Besluit kappen Ø > 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø < 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø > 20cm (1)	Motivering
	1	Berk	Betula pendula	30	7	N	25	M					V	20							
	2	Berk	Betula pendula	25	8	N	25						V	12							
	3	Bolesdoorn	Acer plat. Globos.	25	8	S	20						P	6							
	4	Berk	Betula pendula	30	9	N	25						P	18		1					aanleg parkeerplaats
	5	Vleugelnoot	Pteroc. fraxinifolia	30	9	V	25						P	12							
	6	Berk	Betula pendula	25	8	N	20						P	18							
	7	Kruwilg	Sel. bab. Tortuosa	35	9	N	20						P	18							
	8	Berk	Betula pendula	40	7	N	20						P	15							slechte kroonopbouw
	9	Vleugelnoot	Pteroc. fraxinifolia	50	11	N	30						P	18							stamschade
	10	Vleugelnoot	Pteroc. fraxinifolia	50	11	N	30						P	18							
	11	Vleugelnoot	Pteroc. fraxinifolia	50	11	N	30						P	18							
	12	Vleugelnoot	Pteroc. fraxinifolia	25	5	S	20		W				V	8							
	13	Els	Alnus cordata	30	7	V	20		W				V	12							
	14	Els	Alnus cordata	25	4	V	20						P	12		1					aanleg weg
	15	Els	Alnus cordata	50	6	N	30						P	22							
	16	Els	Alnus cordata	50	7	N	30						V	22		1					aanleg trottoir
	17	Els	Alnus cordata	50	7	N	30						P	22							
	18	Els	Alnus cordata	40	6	V	30		W				V	18		1					aanleg weg
	19	Els	Alnus cordata	25	4	V	20		W				V	10		1					aanleg weg
	20	Els	Alnus cordata	55	9	S	30		W				V	22							
	21	Els	Alnus cordata	30	5	V	20		W				V	10		1					aanleg parkeerplaats
	22	Es	Frax. ang. Raywood	18	5	V	20	M	W				P	10		1					aanleg voetpad
	23	Es	Frax. ang. Raywood	20	5	V	20		W				V	12		1					aanleg parkeerplaats
	24	Es	Frax. ang. Raywood	25	7	V	20		W				P	15		1					aanleg parkeerplaats
	25	Es	Frax. ang. Raywood	40	7	V	30		W				P	18		1					aanleg parkeerplaats

Dienst: RUIMTELIJKE ORDENIG EN ECONOMISCHE ZAKEN
 directie: Stadsbeheer afdeling Wijkbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : Doombosheerd / Barnaheerd
 Locatie : Doombosheerd
 Datum : 29-02-2012
 Geactualiseerd :
 Wijziging : 27-06-2013 E. Arends
 Opsteller : G.'t Hooft

bijlage 1

Vak	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m ² .	Conditie (N, V, S, Z)	leeftijd	meerstammig (MS)	wortelopdruk (WO)	potentieel monumentaal (1)	Monumentaal (1)	Ecologischwaardevol (1)	Standplaats (V,P)	kroonhoogte m ¹	Verplantbaarheid (1)	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm (1)	Besluit kappen Ø > 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø < 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø > 20cm (1)	Motivering
	26	Es	Frax. ang. Raywood	30	10	V	30						P	18		eenzijdige kroon	1				aanleg parkeerplaats
	27	Es	Frax. ang. Raywood	30	10	V	30						P	18		kroonschade stamschade	1				aanleg parkeerplaats
	28	Eis	Alnus cordata	20	5	S	20		W				V	10			1				aanleg parkeerplaats
	29	Iep	Ulm. hol. Gomelin	40	9	N	30						P	20							
	30	Iep	Ulm. hol. Gomelin	40	9	N	30						P	20		stamvoetschade					
	31	Berk	Betula pendula	40	8	V	25						P	18							
	32	Wilig	Salix alba	80	15	V	30						P	25		stamscheuren					
	33	Wilig	Salix alba	80	15	V	30						P	25		stamscheuren					
	34	Eis	Alnus cordata	12	2	V	10	M					P	10							
	35	Kornoelje	Cornus mas	8	5	V	10	M					P	5							
	36	Eis	Alnus cordata	12	5	V	10	M					P	10							
	37	Kornoelje	Cornus mas	10	5	V	10	M					P	10							
	38	Kornoelje	Cornus mas	10	5	V	10	M					P	10							
																	1	12			

Dienst: RUIMTELIJKE ORDENIG EN ECONOMISCHE ZAKEN
 directie: Stadsbeheer afdeling Wijkbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : Doombosheerd / Barmaheerd
 Locatie : Barmaheerd
 Datum : 29-02-2012
 Geactualiseerd :
 Wijziging : 27-6-2013 E. Arends
 Opsteller : G. t Hooft

bijlage 2

Vak	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie (N, V, S, Z)	leeftijd	meerstammig (MS)	wortelopdruk (WO)	potentieel monumentaal (1)	Monumentaal (1)	Ecologischswaardevol (1)	Standplaats (V,P)	kroonhoogte m'	Verplantbaarheid (1)	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm (1)	Besluit kappen Ø > 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø < 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø > 20cm (1)	Motivering
	53	Kastanje	Aesculus hippoc.	45	7	N	30						P	18							
	54	Es	Fra. exc. Westh.gl.	35	7	N	30						P	18							
	55	Es	Fra. exc. Westh.gl.	35	7	N	30						P	18							
	56	Es	Fra. exc. Westh.gl.	30	7	N	30						P	18							
	57	Plataan	Platanus acerifolia	30	9	N	30		W				V	20	1						
	58	Plataan	Platanus acerifolia	30	9	N	30		W				V	20	1						
	59	Plataan	Platanus acerifolia	45	10	N	30						P	20	1						
	60	Plataan	Platanus acerifolia	45	11	N	30		W				P	20	1						
	61	Plataan	Platanus acerifolia	45	12	N	30		W				V	20	1						
	62	Prunus	Prun. cer. Nigra	12	7	N	20	M					P	7							
	63	Prunus	Prun. cer. Nigra	15	5	N	20						P	6		stamschade					
	64	Prunus	Prun. cer. Nigra	12	5	N	20	M					P	6							
	65	Els	Alnus cordata	30	7	N	20						P	16							
	66	Plataan	Platanus acerifolia	50	12	N	30						P	20	1						
	67	Es	Fra. exc. Westh.gl.	30	6	N	25						P	18		eenzijdige kroon					
	68	Esdoorn	Acer pseudopl.	20	2	V	25						P	6		Knotboom					
	69	Prunus	Prun. cer. Nigra	15	2	S	20						P	3		Knotboom					
	70	Prunus	Prun. cer. Nigra	25	3	V	20						P	7		Knotboom					
	71	Appel	Malus Red sentin.	25	9	N	20						P	7							
	72	Appel	Malus Red sentin.	25	7	N	20						P	7							
	73	Plataan	Platanus acerifolia	25	7	N	20		W				P	8	1						
	74	Plataan	Platanus acerifolia	35	8	N	25						V	18	1						
	75	Veldesdoorn	Acer campestre	40	16	N	30	M					P	18							
	76	Esdoorn	Acer pseud Negeni	30	5	N	20						P	12		stamschade					
	77	Trompetboom	Catalpa bignoides	35	9	N	30		W				V	10		stamschade kroonschade					
	78	Esdoorn	Acer pseud Negeni	40	9	N	30						P	18							
	79	Esdoorn	Acer pseud Negeni	35	9	N	30						P	10							

Dienst: RUIMTELIJKE ORDENIG EN ECONOMISCHE ZAKEN

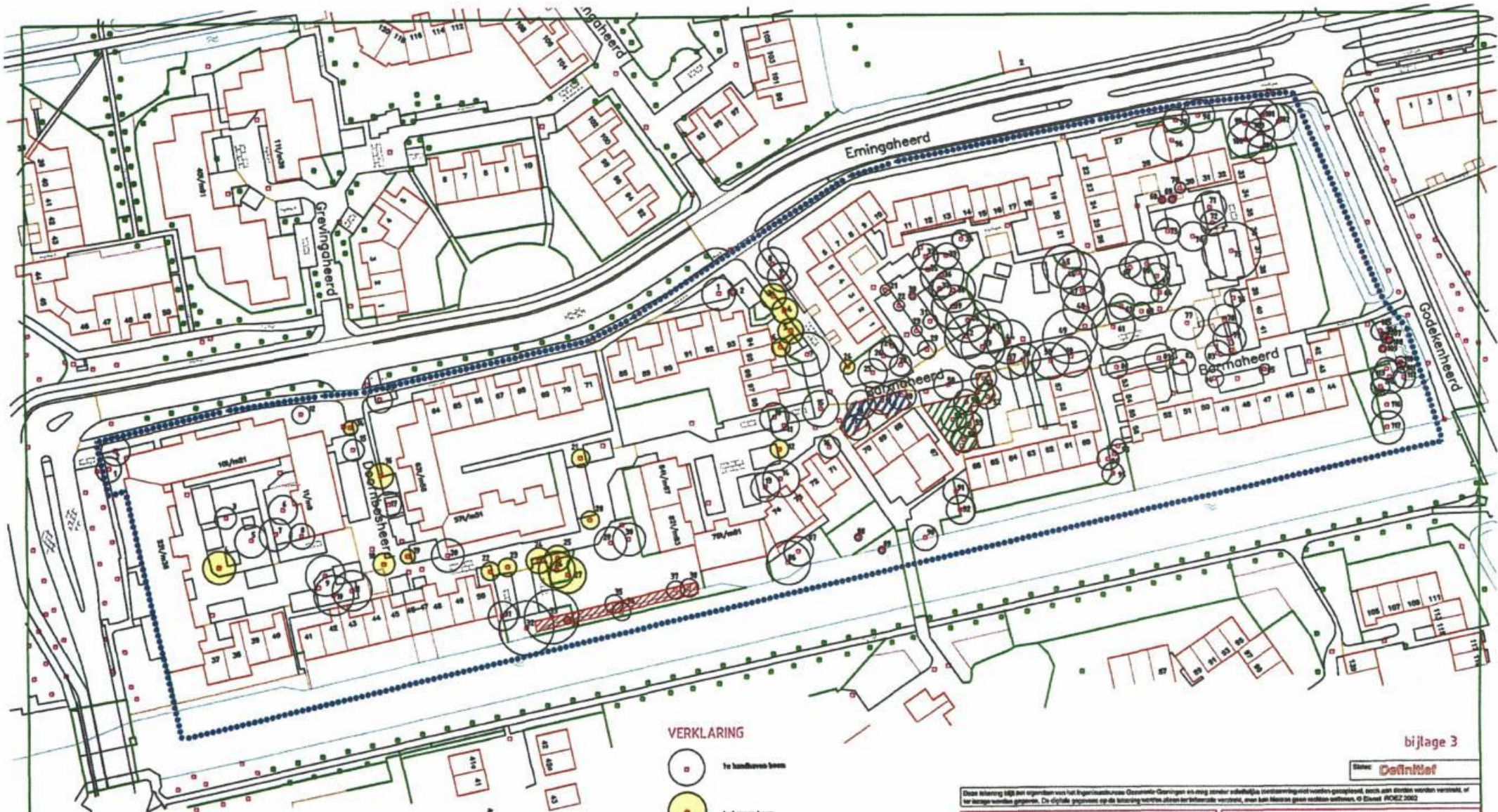
directie: Stadsbeheer afdeling Wijkbeheer contactpersoon D. Dolstra

contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : Doombosheerd / Barmaheerd
 Locatie : Barmaheerd
 Datum : 29-02-2012
 Geactualiseerd :
 Wijziging : 27-6-2013 E. Arends
 Opsteller : G.'t Hooft

bijlage 2

Vak	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m ² .	Conditie (N, V, S, Z)	leeftijd	meerstammig (MS)	wortelopdruk (WO)	potentieel monumentaal (1)	Monumentaal (1)	Ecologischwaardevol (1)	Standplaats (V,P)	kroonhoogte m ²	Verplantbaarheid (1)	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm (1)	Besluit kappen Ø > 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø < 20cm (1)	Besluit Verplanten Ø > 20cm (1)	Motivering	
	107	Wilig	Salix alba	15	1	S	10						P	2		Knotboom						
	108	Es	Fra. exc. Westh.gl.	15	3	V	10	M					P	8								
	109	Wilig	Salix alba	5	2	S	10	M					P	8								
	110	Es	Fra. exc. Westh.gl.	10	3	V	10						P	8								
	111	Es	Fra. exc. Westh.gl.	15	3	V	10						P	8								
	112	Es	Fra. exc. Westh.gl.	25	6	V	20						P	12								
	113	Es	Fra. exc. Westh.gl.	20	6	V	20						P	15								
	114	Els	Alnus cordata	40	9	V	25						P	22								
	115	Meidoorn	Crat. monogyna	20	5	V	15						P	7								
	116	Es	Fra. exc. Westh.gl.	35	8	V	25						P	20		Stamschade						
	117	Es	Fra. exc. Westh.gl.	35	9	V	25						P	20								
																	totaal	6				



VERKLARING

-  te handhaven boom
-  te kappen boom


-  te roeien bestuipend 100m² als
kernrijke
opstruik
vrij
-  te roeien bestuipend / vervagen 100m² vrij
als
kernrijke
roos
vrij
vrij
-  te snoeien bestuipend bezaaid 100m² vrij
als
kernrijke
roos

..... grens van de inventarisatie

bijlage 3

Staat: **Definitief**

Deze tekening is het eigendom van het Ingenieursbureau Oostwold-Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gereproduceerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter leening worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, maar kan fouten geen rechten ontlenen. © Elsevier NACEZ 2002

Beijum aanpassing Doornbosheerd Barmahaheerd			
Boom Effect analyse		Gemeente Groningen Bureau: 0971-85 Groningen Telefoon: 050-3570111 Fax: 050-3570301	
Opdracht: Prasad de Graaf Datum: 14-01-13 / 25-06-13 Gemeente: A3 Plan: 1 Totaal bladen: 1	Ontwerper: Beoordelaar: Aankleef: Schaal: 1:1000 Tekening: K02-01-13	Vrijgave:	