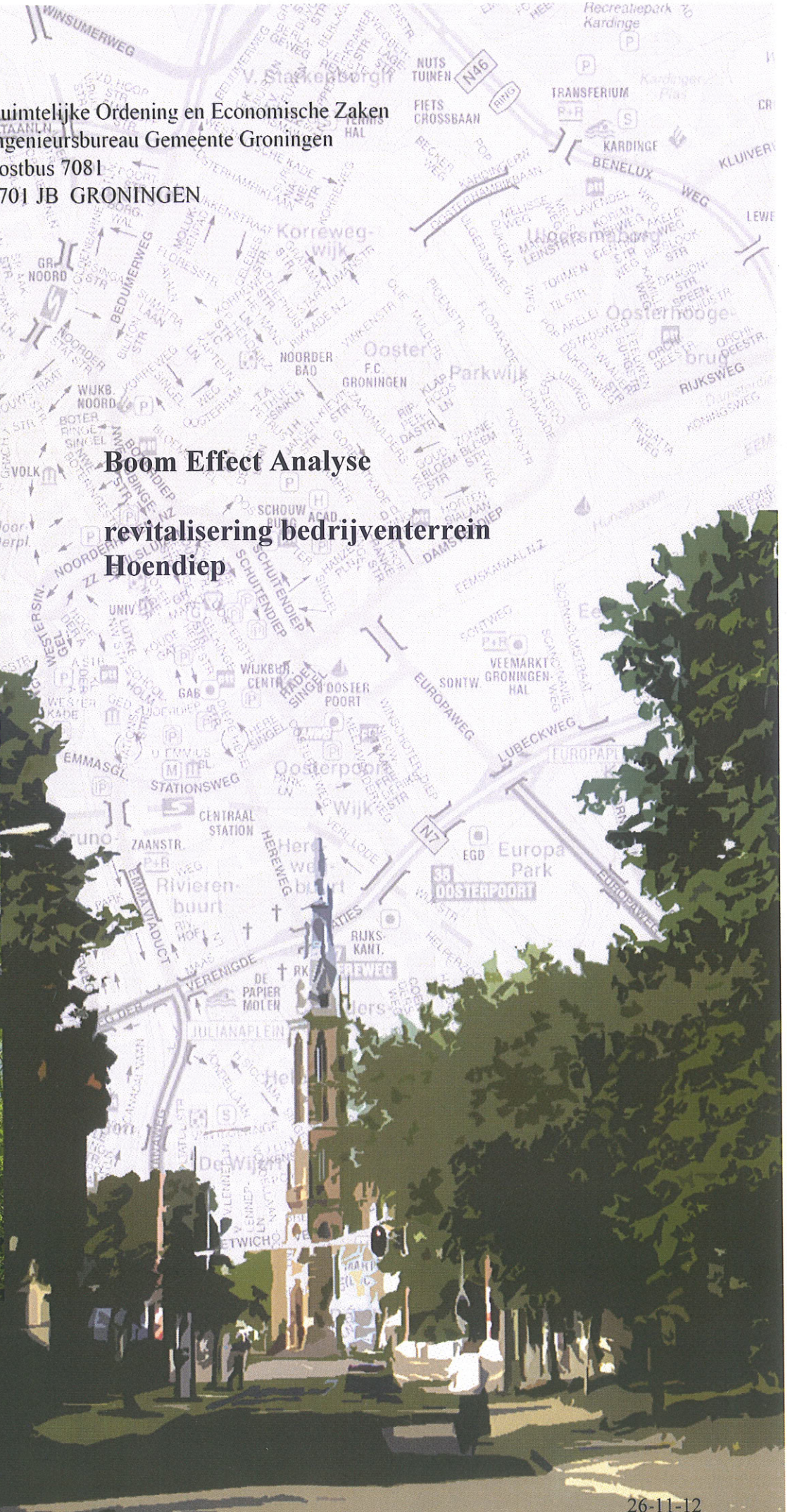
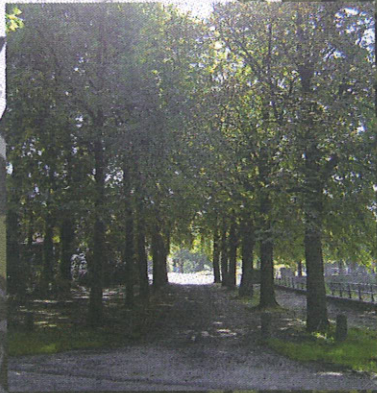
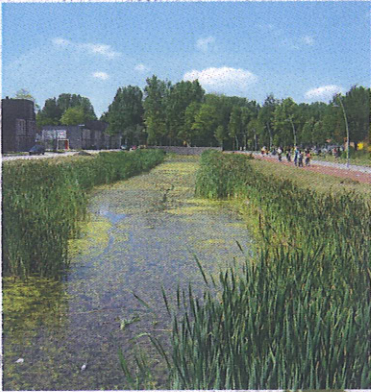




Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

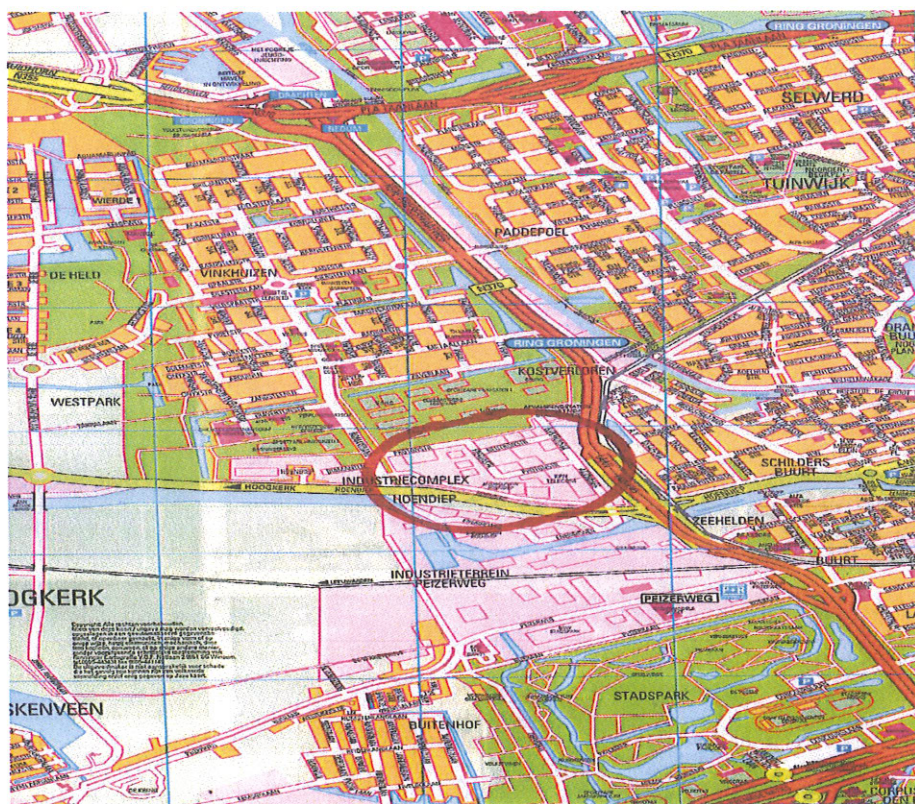
Boom Effect Analyse

revitalisering bedrijventerrein
Hoendiep



Boom Effect Analyse revitalisering bedrijventerrein Hoendiep

26-11-12



situatie

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

Groningen 26 november 2012

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
revitalisering bedrijventerrein
Hoendiep

Datum: 26-11-12

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

Boom Effect Analyse revitalisering bedrijventerrein Hoendiep

Inhoudsopgave

- 1.0 Inleiding
- 2.0 Doelstelling
- 3.0 Planbeschrijving
- 4.0 Inmeting
- 5.0 Eigendomsverhouding
- 6.0 Ligging
- 7.0 Beleid
- 8.0 Onderzoeksgegevens
- 9.0 Gevolgen
- 10.0 Beheermaatregelen.
- 11.0 Maatregelen
- 12.0 Bijlagen

1.0 Inleiding

Voor het bedrijventerrein Hoendiep is een revitaliseringsplan in ontwikkeling.

In het kader van deze ontwikkeling is van het gebied op 22 juli 2010 een bomen inventarisatie gemaakt.

De inventarisatie is op 9-11-12 geactualiseerd.

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 RO/EZ van de gemeente Groningen, directie Stadsbeheer afdeling Wijkbeheer.

Deze inventarisaties en het revitaliseringsplan, zie definitief ontwerp van 19 november 2012, hebben geleid tot deze Boom Effect Analyse (BEA).

2.0 Doelstelling

De Boom Effect Analyse maakt de consequenties van het ontwerp op het bestaand groen inzichtelijk en dient als onderlegger voor de aanvraag en verlening van een omgevingsvergunning t.b.v. vellen bomen.

Tevens dienen de gegevens van deze BEA voor de groenparagraaf t.b.v. het collegebesluit en het raadsvoorstel. Het College neemt een besluit en informeert de raad.

Met deze procedure is een “dringende reden” verkregen, die volgens de APVG voor het verlenen van een kapvergunning vereist is.

3.0 Planbeschrijving

Met dit plan wordt het noordelijk deel van het bedrijventerrein (Protonstraat, Neutronstraat en Atoomweg) gemoderniseerd. Er wordt geïnvesteerd in een nieuwe inrichting van de straten, nieuwe parkeervakken en een nieuwe groeninrichting.

Er wordt gekozen voor een logische, eenvoudige straatopbouw met aan één zijde een trottoir en een parkeestrook. Het groen wordt versterkt door aan de ene zijde een luxe bodembedekker en aan de andere zijde een inrichting met gras en deels nieuwe bomen te realiseren.

4.0 Inmeting

De meeste bomen in het plangebied zijn door de afdeling Geo-Info landmeetkundig ingemeten.

De locatie van de bomen met de nummers 34 t/m 39 in de Neutronstraat zijn tijdens een naverkenning op 28-07-10 ingeschat en aan de inventarisatie toegevoegd.

Ook de locatie van bomen op particuliere terreinen is geschat.

5.0 Eigendomsverhoudingen

De gemeente Groningen is eigenaar van het te ontwikkelen gebied.

De gemeente Groningen is eigenaar en beheerder van de te vellen bomen.

Tijdens de planontwikkeling is gebleken dat op een aantal locaties, gemeentegrond in gebruik is genomen.

6.0 Ligging

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

De locatie ligt op het bedrijventerrein Hoendiep. Het revitaliseringsplan heeft betrekking op de volgende straten:

- Protonstraat,
- Neutronstraat,
- Elektronstraat,
- Atoomweg.

7.0 Beleid

Voor het groen zijn drie beleidsstukken van toepassing:

- APVG nota kapbeleid potentieel monumentaal en monumentale bomen (7.1.0)
- het groenstructuurplan groene pepers (7.2.0)
- boomstructuurplan (7.3.0)

7.0.1 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.

De kwalificatie ‘monumentaal’ betekent extra zorg, aandacht en bescherming voor de betreffende bomen. Deze bomen moeten in de ruimtelijke ontwikkeling inpasbaar gemaakt worden.

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 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.

Naast het huidige vastgestelde beleid zijn er ook criteria opgesteld voor potentieel monumentale bomen. Deze zijn vastgesteld in de beleidsregels, nota kapbeleid 2010, behorende bij de APVG als afwegingscriteria op basis waarvan een kapvergunning geweigerd of verleend wordt.

In het plangebied staan potentieel monumentale bomen.

Een boom is potentieel monumentaal als deze een leeftijd heeft van minimaal 35 jaar en een toekomstverwachting van minimaal 10 jaar en op een locatie staat waar de boom geen (ernstige) overlast zal veroorzaken.

7.0.2. 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, vooral het basisgroen te behouden en te versterken. Groen krijgt de status basisgroen als er sprake is van een (potentieel) monumentale boom, de boom een onderdeel vormt van een bomenhoofdstructuur of de Stedelijke Ecologische Structuur. Herdenkingsbomen behoren ook tot basisgroen.

Als het groen, met name basisgroen, aantoonbaar niet in de ruimtelijke ontwikkeling ingepast kan worden dan is het streven 1:1 te compenseren.

Is dit in het project niet mogelijk dan bestaat de ambitie in de omgeving een herplantlocatie vast te leggen.

7.0.3 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. 7.0.2.) Bomen die onderdeel uitmaken van een hoofdstructuur vormen het basisgroen van de stad.

7.1.0 Toepassing van het beleid op het project.

7.1.1 APVG en nota kapbeleid

In het plangebied staan 21 potentieel monumentale bomen en 1 monumentale boom.

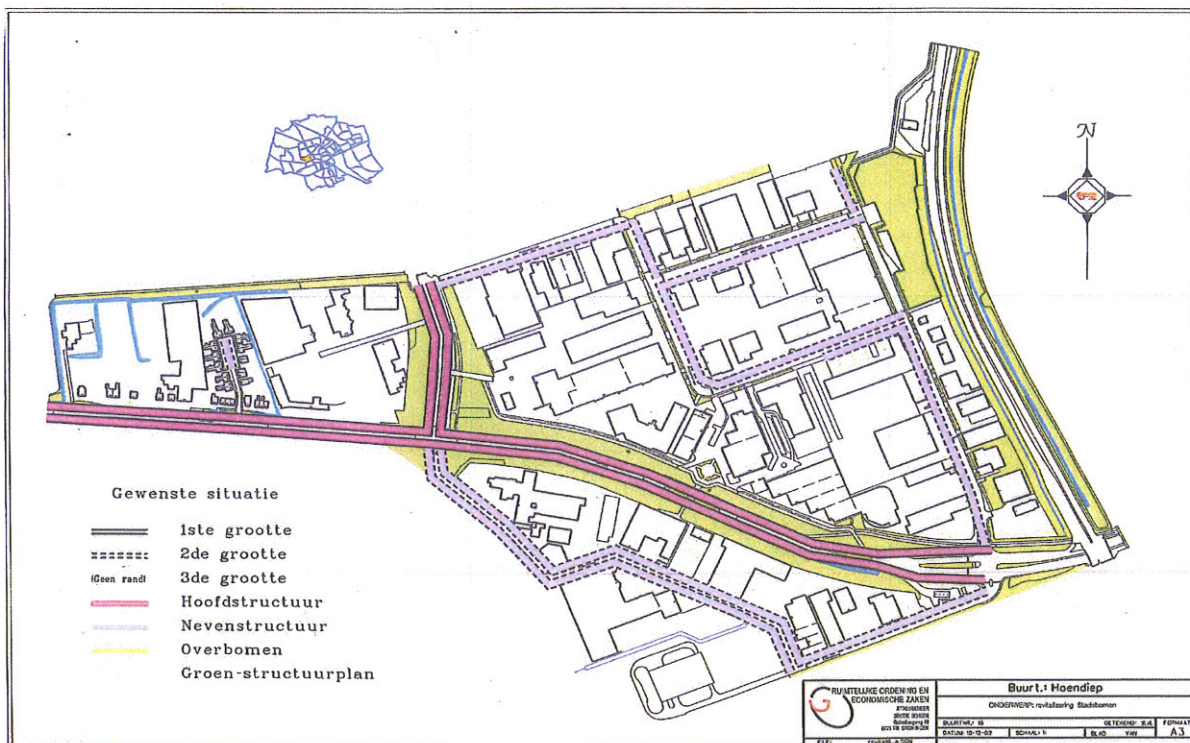
7.1.1 Groenstructuurplan "Groene Pepers"

Het werkgebied is geen onderdeel van de basisgroenstructuur zoals in het groenstructuurplan is vastgesteld.

7.1.1 Bomenstructuurplan

In het bomenstructuurplan is het plangebied en omgeving als volgt beschreven:

Weg / Straat	Structuur	Boomsoort
Protonstraat	nevenstructuur	Divers
Neuronstraat	nevenstructuur	Divers
Elektronstraat	nevenstructuur	Divers
Atoomweg	nevenstructuur	Divers



Fragment boomstructuurplan

8.0 onderzoeksgegevens

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit:

- A) bomen in plantstroken,
- B) bomen in rijen,
- C) graslanden / bermen,
- D) bebouwing (industriële bebouwing)
- E) verhardingen (wegen en trottoirs)
- F) sloten.

De conditie van het bomenbestand is redelijk tot slecht. Een aantal bomen heeft een goede conditie.

In de inventarisatielijst staat een aantal bomen als verplantbaar aangegeven.

In het plangebied staan 21 potentieel monumentale bomen één monumentale boom.

Het gebied dat is geïnventariseerd staat op bijgevoegde tekening met nummer K11-01-10 met een blauwe bolletjes lijn aangegeven. De projectgrens staat met een zwarte bolletjeslijn op het ontwerp aangegeven (zie bijlage 3)

9.0 Gevolgen

Het ontwerp heeft voor het groen de volgende consequenties:

Omschrijving	aantal Ø < 20cm	aantal Ø > 20cm	aantal nieuwe bomen	Opmerking
Vellen bomen:				
Ø < 20cm	10			Niet kapvergunningplichtig
Ø > 20cm		4		
Nieuw te planten				
Nieuw te planten bomen			22	

In totaal worden er 14 bomen geveld. (9 stuks eerste grootte, 5 stuks derde grootte)

Er worden 22 nieuw geplant. Hiermee voldoet het plan aan de compensatie regeling 1:1.

Soorten en maten worden nader bepaald.

Er is een omgevingsvergunning t.b.v. vellen bomen vereist voor:

-vellen: 4 stuks

De genoemde hoeveelheden kunnen na technische uitwerking van het ontwerp 20% positief of negatief afwijken.

Er worden geen potentieel monumentale of monumentale bomen geveld en geen houtopstanden gerooid.

10.0 Beheermaatregelen 2012

Vanuit beheermaatregelen zijn de volgende bomen gemerkt voor het kapprogramma 2012:

Protonstraat boomnummer: 22

Atoomweg boomnummer: 11

Electronweg boomnummer: 8.

Deze bomen zijn in de genoemde hoeveelheden van paragraaf 9 buiten beschouwing gelaten.

11.0 Maatregelen

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

A. Boombescherming

Voor de bomen die blijven staan worden de richtlijnen voor boombescherming gehanteerd, zoals die zijn opgesteld door de vereniging Stadswerk Nederland. Zie folder op pagina 10

B. Compensatie

Als er bomen gekapt moeten worden dan dient er, met name in boomhoofdstructuren, 1 op 1 gecompenseerd te worden.

Voor het compenseren van het groen geldt de groencompensatieregeling zoals die in de Groenstructuurvisie is vastgesteld. Dit plan voldoet aan deze compensatie maatregel. (totaal kappen 14 stuks, totale nieuwe herplant: 22 stuks).

C. Ecologie

Het plangebied wordt vlak voor de kapwerkzaamheden op risico's van de Flora en Fauna wet ecologisch onderzocht.

D. 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.

E. uitwerking

Het definitieve ontwerp wordt uitgewerkt in een bestek.

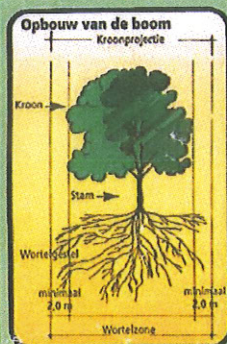
12.0 Bijlagen

Bij deze Boom Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

- 1. Inventarisatielijst Hoendiep bedrijventerrein datum 22-07-2010 / 9-11-2012,
- 2. tekening nummer K11-01-10 datum 26-07-10 / 13-11-12,
- 3. Ontwerp datum 19 november 2012.

Boombescherming op bouwlocaties

Stadswerk



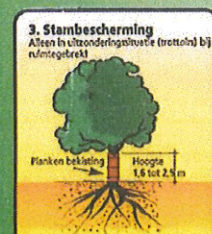
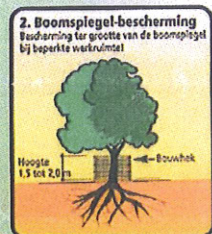
Let op!
Voordat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

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.

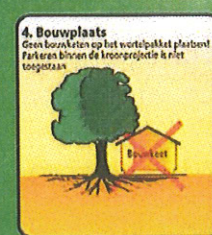
Schade
Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkelijk ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het 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 waardebepaling 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).



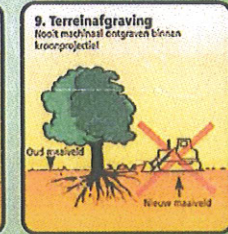
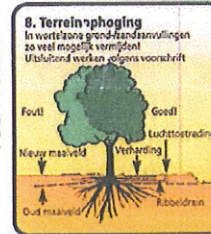
Boombescherming afbeelding 1-2-3
Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissades, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet 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.



Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5
Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en drechtelekten staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.



Graafwerkzaamheden afbeelding 6-7
In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij hoge uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen, in handkracht 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 doorzagen. Dit moet wel voldoende gestuurd, dus knippen en zagen en niet trekken en schuren. Doorzagen van dikke wortels mag nooit. Het in handkracht ontgraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Buiteliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (n.b. vochtige doeken of zwart folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open steunen aan de boomzijde direct afschermen.



Bodemverdichting afbeelding 10-11
Verdichting van de bodem (d.m.v. verdichtingsmachines (trillingen) leidt tot verdichting van de grond en versinking van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is evenmin toegestaan.

Opslagplaats afbeelding 12
Bouwmaterialen, opslaan en/of zand- en gronddepots in richten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen. Deze stoffen echter, nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementreken, spouwwater en andere reststoffen (beenspalken etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden. Lozingen in boom en/of oppervlaktewater en begraven is niet toegestaan.



Uitgave: Vereniging Stadswerk Nederland vakgroep Groen, Natuur en Landschap copyright 2007

Te bestellen bij secretariaat Stadswerk: 0318 - 69 27 21 of info@stadswerk.nl

project Hoendiep bedrijventerrein locatie: Protonstraat
 datum 22-7-2010
 Geactualiseerd 9-11-2012
 Wijziging
 Opsteller Johan Cruining (Arbor) 22-7-2010 / Gert in 't Hoofd 9-11-12

Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie	leeftijd	meerstammig	wortelopdruk	potent. monumentaal	Monumentaal	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit Ø < 20cm VK	Besluit Ø > 20cm VK	Motivering
1	Populier	Populus euramericana	50	11	g	45			x						
2	Populier	Populus euramericana	47	10	g	45			x						
3	Populier	Populus euramericana	50	9	g	45			x						
4	Populier	Populus euramericana	55	10	g	45			x						
5	Populier	Populus euramericana	56	12	g	45			x						
6	Populier	Populus euramericana	54	9	g	45			x						
7	Populier	Populus euramericana	52	11	g	45			x						
8	Es	Fraxinus excelsior	29	9	r	35			x						
9	Populier	Populus euramericana	80	15	g	40		x	x						
10	Es	Fraxinus excelsior	25	6	m	35									
11	Es	Fraxinus excelsior	34	7	m	35									
12												is weg			
13	Esdoorn	Acer platanoides	31	8	m	35						Top is dood holte			
14	Esdoorn	Acer platanoides	34	8	s	35						Top is dood zwam			
15	Es	Fraxinus excelsior	28	10	m	35									
16	Es	Fraxinus excelsior	28	8	m	35									
17	Es	Fraxinus excelsior	35	9	m	35						Plakoksels			
18	Esdoorn	Acer platanoides	34	8	s	35						Zgs. top is dood			
19	Esdoorn	Acer platanoides	27	6	s	35						Zgs top is dood			
20	Es	Fraxinus excelsior	24	7	r	30							1		conditie redelijk, vervangen
21	Meelbes	Sorbus aria	6	1	r	10					x		1		conditie redelijk, vervangen
22	Es	Fraxinus excelsior	20	4	s	30						kaprogramma 2012			
23	Meelbes	Sorbus aria	6	1	r	10					x		1		conditie redelijk, vervangen
24	Meelbes	Sorbus aria	6	1	r	10					x		1		conditie redelijk, vervangen
25	Meelbes	Sorbus aria	6	1	r	10					x		1		conditie redelijk, vervangen
26	Es	Fraxinus excelsior	23	5	s	30						Stamschade	1		conditie slecht, vervangen
27	Haagbeuk	Carpinus betulus	34	7	g	40			x		x				
28	Haagbeuk	Carpinus betulus	30	8	g	40			x		x				
29	Haagbeuk	Carpinus betulus	30	8	g	40			x		x				
30	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	18	3	g	25							1		nieuwe boomstructuur
31	Els	Alnus glutinosa	28	5	g	40									
32	Els	Alnus glutinosa	25	5	m	40									
33	Els	Alnus glutinosa	18	3	m	40						Stamschade			
34	Els	Alnus glutinosa	28	7	r	40									

Verklaring Conditie

- G = Goed
- R = Redelijk
- M = Matig
- S = Slecht
- D = Dood

project Protonstraat
 datum 22-7-2010

Geactualiseerd

Wijziging

Opsteller Johan Cruining (Arbor) 22-7-2010 / Gert in 't Hooft 9-11-12

Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie	leeftijd	meerstammig	wortelopdruk	potent. Monumentaal	Monumentaal	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit Ø < 20cm VK	Besluit Ø > 20cm VK	Motivering
35	Els	Alnus glutinosa	38	7	g	40			x						
36	Els	Alnus glutinosa	28	6	r	40			x						
37	Schietwilg	Salix caprea	18	6	r	20		x							
38	Esdoorn	Acer platanoides	16	2	r	20									
39	Els	Alnus glutinosa	6	2	g	8					x				
40	Els	Alnus glutinosa	6	2	g	8					x				
41	Els	Alnus glutinosa	6	2	g	8					x				
42	Els	Alnus glutinosa	6	2	g	8					x				
43	Els	Alnus glutinosa	6	2	g	8					x				
44	Esdoorn	Acer platanoides	20	3	m	30						stamschade		1	conditie matig, vervangen
45	Meidoorn	Crataegus laevigata	13	3	m	25									
46	Es	Fraxinus ang.'Rayw.	27	7	s	25									
47	Veldesdoorn	Acer campestre	17	3	g	25						Stamschade			
48	Veldesdoorn	Acer campestre	18	6	g	25									
49	Es	Fraxinus ang.'Rayw.	26	6	m	25									
50	Veldesdoorn	Acer campestre	19	3	g	25									
51	Es	Fraxinus ang.'Rayw.	29	7	r	25									
52	Meidoorn	Crataegus laevigata	14	3	r	25									
53	Linde	Tilia vulgaris 'Pallida'	33	9	g	30			x		x				
54	Es	Fraxinus excelsior	25	7	r	30									
55	Es	Fraxinus excelsior	25	7	r	30									
56												niet aanwezig			
57												niet aanwezig			
58												niet aanwezig			
59												niet aanwezig			
60												niet aanwezig			
61	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	14	2	s	25									
62	Meelbes	Sorbus aria	7	1	g	10					x				
63	Meelbes	Sorbus aria	7	1	g	10					x				
64	Els	Alnus spaethii	12	4	g	15					x				
65	Els	Alnus spaethii	12	4	g	15					x				
66	Els	Alnus spaethii	13	4	g	15					x				
67	Els	Alnus spaethii	12	5	g	15					x				
68	Els	Alnus spaethii	33	6	g	25		x							

Verklaring Conditie

- G = Goed
- R = Redelijk
- M = Matig
- S = Slecht
- D = Dood

project Protonstraat
datum 22-7-2010

Geactualiseerd

Wijziging

Opsteller Johan Cruining (Arbor) 22-7-2010 / Gert in 't Hooft 9-11-12

Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie	leeftijd	meerstammig	wortelopdruk	potent. Monumentaal	Monumentaal	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit Ø < 20cm VK	Besluit Ø > 20cm VK	Motivering	
69	Els	Alnus spaethii	21	4	g	25		x								
70	Els	Alnus spaethii	18	4	g	25		x								
71	Els	Alnus spaethii	19	4	g	25		x								
72	Schijnbeuk	Nothofagus	27	5	g	30	x					scheefstand				
73	Trompetboom	Catalpa bignonioides	33	11	g	35			x			stamschade				
												totaal	5	3		

- Verklaring Conditie
G = Goed
R = Redelijk
M = Matig
S = Slecht
D = Dood

project Hoendiep bedrijventerrein, locatie: Neutronstraat
 datum 21-7-2010
 Geactualiseerd 9-11-2012
 Wijziging
 Opsteller Johan Cruining (Arbor) 21-7-2010 / Gert in 't Hooft 9-11-12

Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie	leeftijd	meerstammig	wortelopdruk	potent. Monumentaal	Monumentaal	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit Ø < 20cm VK	Besluit Ø > 20cm VK	Motivering
1	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	15	3	r	20						holte			
2	Grove den	Pinus sylvestris	45	8	g	35						Plakoksel			
3	Berk	Betula pendula	22	5	g	30									
4	Berk	Betula pendula	26	6	g	30									
5												niet aanwezig			
6	Bolacacia	Robinia pseud. 'Umb'	15	5	g	18									
7	Levensboom	Chamaecyparis	35	7	g	35									
8	Berk	Betula pendula	16	4	r	35									
9	Berk	Betula pendula	19	6	r	35	x					tweestammig			
10	Els	Alnus glutinosa	17	5	r	30									
11	Els	Alnus glutinosa	30	5	m	35									
12	Vogelkers	Prunus padus	16	4	r	20									
13	Es	Fraxinus excelsior	22	5	m	25									
14	Berk	Betula pendula	22	3	g	25									
15	Berk	Betula pendula	17	3	g	25									
16	Es	Fraxinus excelsior	18	3	r	25									
17	Es	Fraxinus excelsior	21	4	r	25									
18	Berk	Betula pendula	34	6	g	25									
19	Esdoorn	Acer platanoides	30	7	r	30						Zuiger			
20	Esdoorn	Acer platanoides	22	6	r	30									
21	Esdoorn	Acer platanoides	26	7	m	30									
22	Els	Alnus cordata	45	7	r	40						Scheefstand			
23	Els	Alnus cordata	43	5	r	40									
24	Els	Alnus cordata	45	8	r	40									
25	Zwarte berk	Betula nigra	38	8	g	35									
26	Zwarte berk	Betula nigra	38	8	g	35									
27	Berk	Betula pendula	20	5	r	30									
28	Els	Alnus glutinosa	43	8	s	40						zwam op stamv.			
29												niet aanwezig			
30												niet aanwezig			
31	Els	Alnus glutinosa	19	4	r	20									
32	Els	Alnus glutinosa	15	3	r	20									
33	Els	Alnus glutinosa	15	3	r	20									
34	Sierkers	Prunus	15	5	g	20									
35	Sierkers	Prunus	15	5	g	20									
36	Sierkers	Prunus	15	5	g	20									
37	tulpenboom	Liriodendron tulipifera	5	1	g	1									
38	tulpenboom	Liriodendron tulipifera	5	1	g	1									
39	tulpenboom	Liriodendron tulipifera	5	1	g	1									
40	hulst	Ilex	15	2	g	20									

Verklaring Conditie

- G = Goed
- R = Redelijk
- M = Matig
- S = Slecht
- D = Dood

project Hoendiep bedrijventerrein, locatie:Atoomweg
 datum 21-7-2010
 Geactualiseerd 9-11-2012
 Wijziging
 Opsteller Johan Cruining (Arbor) 21-7-2010 / Gert in 't Hooft

Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie	leeftijd	meerstammig	wortelopdruk	potent. Monumentaal	Monumentaal	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit Ø < 20cm VK	Besluit Ø > 20cm VK	Motivering
1	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	18	5	r	20									
2	Es	Fraxinus excelsior	18	5	s	25							1		conditie slecht, vervangen
3	Es	Fraxinus excelsior	16	5	m	25							1		conditie matig, vervangen
4	Es	Fraxinus excelsior	23	6	m	25								1	conditie matig, vervangen
5	Esdoorn	Acer platanoides	18	4	s	15							1		conditie slecht, vervangen
6	Esdoorn	Acer platanoides	18	3	s	15							1		conditie slecht, vervangen
7	Esdoorn	Acer platanoides	14	3	s	15							1		conditie slecht, vervangen
8	Els	Alnus glutinosa	35	6	g	40		x							
9	Els	Alnus glutinosa	32	5	r	40									
10	Els	Alnus glutinosa	45	8	g	40									
11	Es	Fraxinus excelsior	35	7	m	40						kappro. 2012			
12	Els	Alnus glutinosa	30	5	r	40						Scheefstand			
13	Els	Alnus glutinosa	35	6	r	40									
14	Els	Alnus glutinosa	45	6	r	40									
15	Els	Alnus glutinosa	35	5	r	40									
16	Els	Alnus glutinosa	16	4	r	25									
17	Els	Alnus glutinosa	25	5	g	25									
18	Els	Alnus glutinosa	24	5	g	25		x							
19	Schietwilg	Salix caprea	18	8	g	30	x								
20	Berk	Betula pendula	32	7	g	35									
21	Schietwilg	Salix caprea	14	8	g	30	x								
22	Iep	Ulmus glabra	18	5	r	15						stamschade			
23												niet aanwezig			
24												niet aanwezig			
25	Tulpenboom	Liriodendron tulipifera	16	4	g	15									
26	Es	Fraxinus excelsior	25	6	s	25									
27	Es	Fraxinus excelsior	27	6	s	25									
28	Es	Fraxinus excelsior	18	3	s	25									
29	Es	Fraxinus excelsior	22	6	s	25									
30	Es	Fraxinus excelsior	27	6	s	25									
31	Es	Fraxinus excelsior	18	5	s	25									
32	Es	Fraxinus excelsior	20	5	s	25									
33	Plataan	Platanus acerifolia	29	8	g	30					x				
34	Wilg	Salix alba	70	9	g	40			x						

Verklaring Conditie

- G = Goed
- R = Redelijk
- M = Matig
- S = Slecht
- D = Dood

