

Onderwerp Boom Effect Analyse (BEA) 2^e fase P&R Hoogkerk

Steller Theo Zaal

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon	050 367 8286	Bijlage(n)	1	Ons kenmerk	5744471
Datum	16 juni 2016	Uw brief van		Uw kenmerk	

Geachte heer, mevrouw,

Ons college heeft de Boom Effect Analyse (BEA) voor de 2^e fase P&R Hoogkerk vastgesteld. Er worden ca. 6 bomen gekapt; ca. 10 worden er in dezelfde zone teruggeplant.

De nieuwe bomen worden met korte tussenafstand aangeplant, waardoor een vrijwel aaneengesloten bladerdek ontstaat. Deze vormt een verbindingsroute voor vleermuizen. De bomenrij wordt 'doorgetrokken' tot de hoek van het omgelegde Eelderdiepje. Op het aan te leggen parkeerterrein en langs de Borchsingel worden in totaal ca. 42 nieuwe bomen gepland. Het 'batig saldo' komt hiermee uit op ca. 46.

De aanleg van de 2e fase is noodzakelijk vanwege de toenemende parkeerbehoefte bij dit knooppunt van verkeer.

Uit de analyses van Groningen Bereikbaar komt naar voren dat de beschikbare capaciteit van de P&R Hoogkerk onvoldoende is voor de (nabije) toekomst. De bezetting van het huidige terrein neemt gestaag toe waardoor er bij aanvang van de Aanpak Ring Zuid nauwelijks nog restructuur is. Juist vanwege de ombouw van de Zuidelijke Ringweg is meer capaciteit nodig. De verwachting is dat tevens meer capaciteit nodig is vanwege reizigers die gebruik gaan maken van de onlangs opgeleverde HOV-as West: de directe verbinding tussen P&R Hoogkerk en het Hoofdstation/de binnenstad.

Bij de 2^e fase van P&R Hoogkerk worden ca. 435 parkeerplaatsen aangelegd, aansluitend aan de huidige locatie. Samen met de 1^e fase ontstaat een P&R Hoogkerk met ca. 1000 parkeerplaatsen. Direct aangrenzend legt het hotel van der Valk nog ca. 240 plaatsen aan.

De vergunning voor de aanleg loopt via gemeente Tynaarlo omdat de locatie binnen de grenzen van deze gemeente ligt. Wij verwachten geen problemen omdat in het vigerende bestemmingsplan de functie 'Transferium' is opgenomen. Het deel van de P&R waar de bomen gekapt worden is grondgebied van gemeente Groningen. Vandaar dat de kapvergunning via 'onze' gemeente loopt.

Nadat de vergunningen zijn verleend kan gestart worden met de aanleg. De oplevering van de 2^e fase is voorzien in augustus 2017.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter den Oudsten', with a horizontal line underneath.

de burgemeester,
Peter den Oudsten

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter Teesink', with a circular flourish at the beginning.

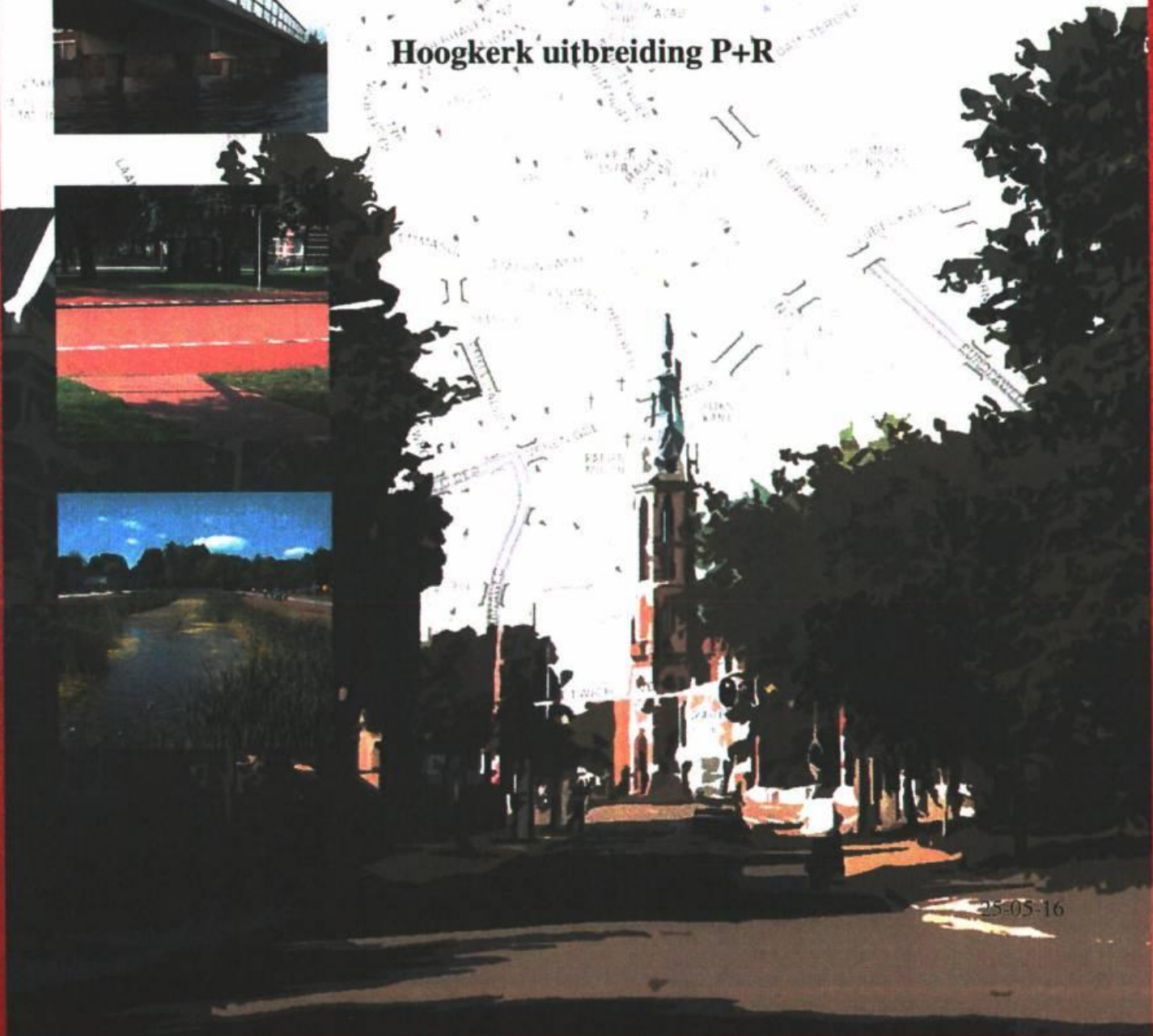
de secretaris,
Peter Teesink



Gemeente Groningen
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB Groningen



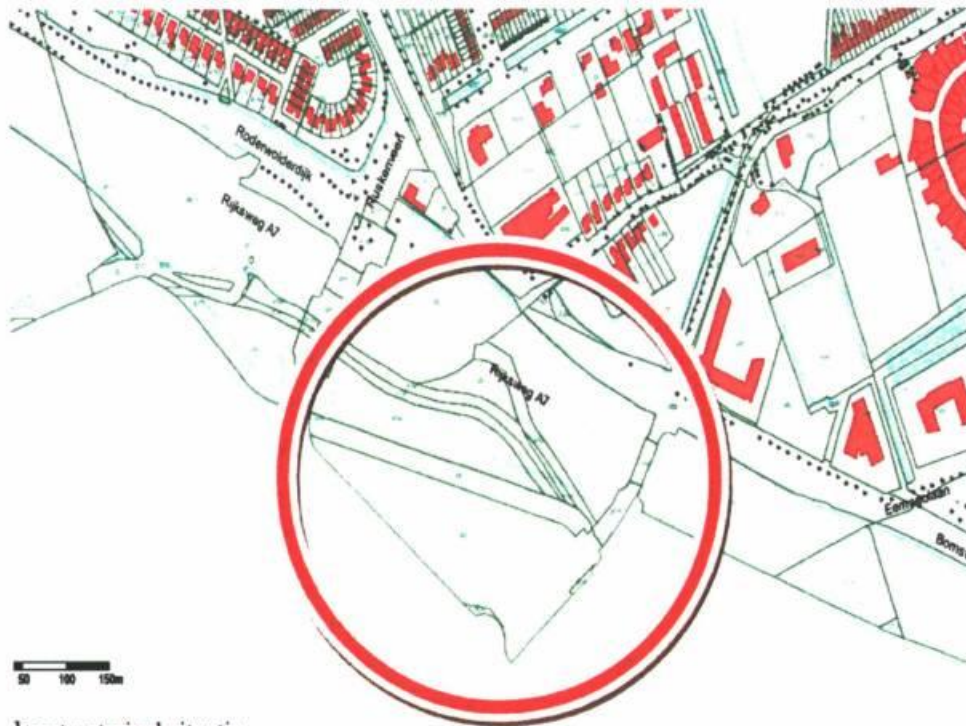
Boom Effect Analyse Hoogkerk uitbreiding P+R



25-05-16

Boom Effect Analyse Hoogkerk uitbreiding P+R

25-05-16



kaartmateriaal situatie

Gemeente Groningen
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 25-05-16

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Hoogkerk uitbreiding P+R

Datum: 25-05-15

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 Hoogkerk uitbreiding P+R

Inhoudsopgave

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

1.0 Inleiding

Voor de komst van hotel van der Valk en om te voorkomen dat er teveel auto's in en om de stad rijden moet het Transferium Hoogkerk uitbreiden. (uitbreiding P+R)

Het huidige P+R heeft onvoldoende capaciteit.

In het kader van deze plannen zijn de bomen binnen het plangebied maart 2016 geïnventariseerd.

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

2.0 Aanleiding

De parkeerplaatsen in de stad staan structureel vol, en de wegen ernaartoe ook. De verblijfskwaliteit van het centrum wordt er niet beter op, door al die verkeersdrukte.

Maar het is wel de bedoeling dat de binnenstadbezoekers blijven komen, voor de binnenstad is dit van maatschappelijk belang.

Een transferium (P+R) biedt een goede mogelijkheid aan reizigers om van de auto over te stappen op openbaar vervoer. De bereikbaarheid van een stad of regio zal hierdoor verbeteren en kan de parkeerdruk in binnensteden, op werklocaties of bij attractiepunten verminderen. Bovendien heeft dit ook voor de binnenstad economische en ruimtelijke voordelen.

Het ontwerp voorziet in de aanleg van parkeerplaatsen voor van der Valk Hotel en voor het transferium

Het terrein moet ontsloten worden en er wordt een doorgaande weg richting Ter Borch (Borchsingel) aangelegd.

Langs de Borchsingel, Peizerweg en op transferium worden volgens ontwerp nieuwe bomen geplant.

Langs het fietspad Peizerweg worden 6 bomen geveld en 10 nieuwe geplant.

3.0 Doelstelling / Proces

Doelstelling

Deze Boom Effect Analyse maakt de consequenties van deze uitbreiding van het transferium te Hoogkerk op de bestaand bomen inzichtelijk. Er wordt nagegaan of er bomen en houtopstanden verwijderd moeten worden. Of het de moeite loont bomen te verplanten en hoe bomen en houtopstanden duurzaam te behouden zijn.

Proces

Het college van B&W 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.

4.0 Inmeting

De locaties van de bomen zijn landmeetkundig ingemeten.

5.0 Eigendomsverhoudingen

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

Kadastrale gegevens: HKK02C 5606 sectie G

Er heeft een grenscorrectie plaatsgevonden, zodat het gehele transferium binnen de grens van de gemeente Groningen is komen te liggen.

6.0 Ligging

Het plangebied ligt aan de Rijksweg A7 ter hoogte van op en afritten van Hoogkerk.

Het wordt begrenst door:

- fietspad Peizerweg (ten Noorden)
- de Madijk (ten oosten / zuiden)
- toekomstige Borchsingel (ten westen / zuiden)

7.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project.

Het project "Hoogkerk uitbreiding P+R" 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 verwijderd worden.

De APVG is van kracht, een omgevingsvergunning met activiteit vellen van houtopstanden is daarom vereist.

Er worden geen potentieel monumentale en ook geen monumentale bomen geveld.

In totaal worden 6 bomen geveld. (zie inventarisatie bijlage 3)

7.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

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

7.3. Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"

Omdat het gebied toendertijd buiten de gemeentegrens van Groningen lag, staat het nog niet op de kaart van de groenstructuurvisie.



Kaartmateriaal fragment van groenstructuurvisie

7.4. Boomstructuurvisie "Sterke Stammen"

Het zelfde geldt voor de Boomstructuurvisie, het gebied lag destijds buiten de gemeente grens en is nog niet opgenomen in de boomstructuurvisie.



Kaartmateriaal fragment van het boomstructuurvisie

7.5 Stedelijk ecologisch beleid

De planlocatie maakt wel voor een deel onderdeel uit van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES). Aan de noordwestrand van de locatie ligt namelijk een (te realiseren/versterken) ecologische groenverbinding. Langs de noordoost-rand wordt het gebied begrensd door ecologische waterverbinding het "Omgelegde Eelderdiep".

Beide zones verbinden de stad Groningen met de natuur in het oorspronkelijke veenweidegebied en het verderop gelegen natuurgebied Peizer- en Eeldermeden.

Het aan te leggen natuurgebied Groene Buffer Peizermade zullen beide zones tot aan de stad gaan verbinden. (zie voor volledig rapport de bijlage 8 "Quickscan transferium Hoogkerk fase 2")



- Ecologische landbouwstructuur (Biferaal)
- Ecologisch toegankelijk groen
- Ecologisch toegankelijk water
- Ecologische groenverbinding
- Ecologisch waterverbinding
- Locatie in verbinding
- te verblijden ecologisch gebied
- doorzamen stedelijk water
- te verblijden/versterken groenverbinding
- te verblijden/versterken waterverbinding
- te verblijden / restoratie SES natuurverbinding (i.o.a. 1 ha)

Kaartmateriaal fragment van de stedelijke ecologische structuur 2014

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.

In het te ontwikkelen gebied bestaat twee groepen bomen, twee groepen van elk 3 bomen.

9.0 Bedreigingen bestaande bomen

De nieuwe uitbreiding moet qua ontsluiting en hoogte aansluiten op bestaand transferium. Ook moet er voorbelasting aangebracht worden. Om deze werkzaamheden te kunnen uitvoeren moeten er bomen worden gekapt. Een specificatie van de bedreigingen:

Ontsluiting / voetpad

Voor ontsluiting tussen bestaand transferium en uitbreiding moet een voetpad aangelegd worden. Deze aanleg komt in conflict met boom nummer 1. Een alternatief is niet mogelijk omdat aangesloten moet worden op een bestaand voetpad.

Ontsluiting fietspad

De Madijk, het fietspad langs het "omgelegde Eelderdiepje" moet aangesloten worden als fietspad op het bestaande fietspad. Verkeerskundig is deze aansluiting niet anders te maken dan aangegeven in het ontwerp. Deze aansluiting komt in conflict met boom nummer 6.

Voorbelasting

Omdat voor het parkeerterrein voor van der Valk hotel voorbelasting is aangebracht is hiermede ook de bestaande sloot t.p.v. de boomnummers 4, 5 en 6 gedempt.

Voor uitbreiding van het transferium zal ook voorbelasting aangebracht moeten worden.

Omdat de ondergrond uit een veenpakket bestaat wordt grond aangebracht om de juiste zetting te verkrijgen, om later nazakking te voorkomen.

Door de voorbelasting zal de gehele sloot worden gedempt.

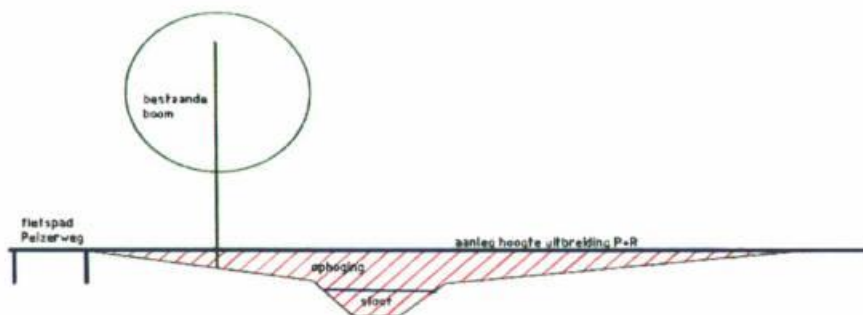
De voorbelasting en dempen bestaande sloot komen in conflict met de bomen 1 t/m 6.

In het ontwerp is de sloot geheel verdwenen.

Hoogte ligging

De uitbreiding moet qua hoogte aansluiten op bestaand transferium. De bomen met de nummers 1 t/m 6 staan langs sloot tussen kant fietspad en insteek sloot (deels voormalige sloot) zie onderstaand schetsprofiel.

De bestaande stamvoet hoogte van de bomen met de nummer 1 t/m 6 correspondeert niet met de nieuwe toekomstige hoogte.



Kabels en leidingen

Tussen fietspad Peizerweg en de bomen met de nummers 1 t/m 6 zijn voor het leggen van een kabel grondwerkzaamheden uitgevoerd. De wortels van de bomen zijn hierdoor dicht bij de bomen onherstelbaar beschadigd, waardoor ze instabiel zijn geworden. De gevaarzetting wordt verhoogd door uitbreiding van het transferium.

Resumé bedreigingen

Door de hiervoor omschreven bedreigingen en al uitgevoerde grondwerkzaamheden is een duurzaam behoud van de bomen met de nummers 1 t/m 6 niet meer mogelijk.

Deze bomen moeten worden verwijderd. In het ontwerp worden 10 nieuwe geplant.

10.0 Gevolgen

Het project "Hoogkerk uitbreiding P+R" heeft voor het bestaand groen de volgende consequenties.

Omschrijving	Vellen bomen stuks.
Vellen solitaire bomen >20cm	6

Er is een omgevingsvergunning vereist voor:

-vellen bomen $\geq 20\text{cm}$. 6 stuks

11.0 Groenbalans

Van het project is de volgende groenbalans opgemaakt:

Omschrijving	Aantal Vellen	Aantal nieuw te planten	Saldo
Langs Peizerweg	6	10	+4
op parkeerterrein	--	22	+22
Langs Borchsingel	--	20	+20
totaal	6	52	+46

De soorten en maten worden nader bepaald. In de aanvraag omgevingsvergunning worden soorten en maten aangegeven.

12.0 Compensatie

Als er groen verwijderd wordt is het uitgangspunt voor groen dat er vooral in de basisgroenstructuur 1 op 1 gecompenseerd wordt (groenstructuurvisie). De APVG geeft hierop een aanvulling "er geldt een 1:1 herplant tenzij er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is". Dit plan voldoet aan de 1:1 compensatie, zie Groenbalans par 11.0

13.0 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. planning / Flora en faunawet

Om een tijdelijk nadelig effect te voorkomen moet het vellen en herplant tijdens de winterslaap periode van vleermuizen worden uitgevoerd (tussen november 2016 / maart 2017) (zie voor volledig rapport "Quickscan transferium Hoogkerk fase 2") van 15 april 2016.

C. Cultuurtechnische randvoorwaarden

Het gehele plantwerk met ook de ondergrondse groeiplaatsinrichting moeten voldoen aan de cultuurtechnische randvoorwaarden.

D. Herplant

De strook waar de zes abelen zullen worden gekapt zal herplant plaatsvinden die tevens een verbindingroute (vliegroute) voor vleermuizen zal vormen. Er zal een kortere tussenafstand worden gehanteerd, waardoor meer bomen zullen worden aangeplant. Er zal gekozen worden voor een boomsoort, met een goed ontwikkelde kroon. Uitgangspunt is dat reeds bij aanplant een vrijwel aaneengesloten bladerdak ontstaat. De kronen van de bomen dienen hierbij volledig boven de gewenste verlichting langs het fietspad uit te komen. De bomenrij wordt tevens 'doorgetrokken' tot de hoek van het Omgelegde Eelderdiepje;

14.0 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 11-03-2016 / 31-03-16

Tekeningen:

- 4. Tekening inventarisatie bomen met de te vellen bomen
- 5. Tekening bestaande situatie + nieuwe situatie
- 6. Ontwerp
- 7. Eigendomstekening.

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 Algemeen 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 Velverbod

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 aaneengesloten oppervlakte van 100m² en een natuurlijke groeihoogte van > 2.00m.

Monumentale boom

Een monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

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

Potentieel monumentale boom

Een potentieel monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

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

Boombescherming op bouwlocaties



Opbouw van de boom

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 vóór de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder (bij voorkeur met de directie te worden vastgesteld (na standaard RAVV bespreking)). 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.
Toegedragte 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:

- Vooruitlopend op bouw-/bouwactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
- Neem vóór de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
- Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
- Vóorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
- Sporen van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitstekend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (Europees Treeworfers).

6. Graafwerkzaamheden

In de wortelzone uitpuikend volgens voorschrift in handkracht graven! Maak gebruik van kabelgaten en mantelbuizen!

7. Bouwput

Let op uitgravingen bij grondwateraanleg! Water geven kan bijzonde schade beperken!

Beluchting afhankelijk van wortelgrote en bouwput!

Takbescherming: waterkan met pelen en takken!

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. In overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen 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 van tevoren gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikere wortels mag nooit. Het in handkracht ontgraven en/of ontboren is wel toegestaan. Het gestuurd ontboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sluis tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Bijkomende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (bijv. vochtige doeken of zwaarte folie) en in hoer geval zo veel mogelijk worden toedekerd met grond. Bij worst open afsterven van de boomzijde direct afschermen.

1. Kroonprojectie-bescherming

Afsluiten van kroonprojectie of wortelzone eerst voor maximale bescherming!

2. Boomspegelbescherming

Bescherming ter grootte van de boomspegel bij beperkte mobiliteit!

Terrainaanspassingen afbeelding 8-9
Terrainaanspassingen 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 afsterving van boomwortels door schade of zuurstoftekort.

8. Terrainaanspassing

In wortelzone grond/aansamelingen zo veel mogelijk vermijden! Uitsluitend werken volgens voorschrift!

9. Terrainaanspassing

Stoot machinaal ontgraving binnen kroonprojectie!

3. Stambescherming

Alleen in uitzonderingszaken (bestek) is toegestaan!

Boombescherming afbeelding 1-2-3

Bomen op een woerterrain 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.

10. Bodemverdichting

Bodemverdichting leidt tot afsterven van de boom!

11. Bodemverdichting

Geen bodemverdichtende machines op het wortelgebied! Stof/vand hardheid toegestaan!

Bodemverdichting afbeelding 10-11
Verdichting van de bodem door verdichtingsmachines (in overleg met de directie) van de grond en verdichting van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Boombeheerder binnen de kroonprojectie is aansprakelijk toegestaan.

4. Bouwplaats

Geen bouwlocatie op het wortelgebied plaatsen! Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan!

5. Bouwverkeer

Rijden binnen de kroonprojectie voortbord! Noodzakelijk verkeer alleen op een rijgtafelbaan!

Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5
Binnen de kroonprojectie mogen geen bouwe- en directieketen 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. Bijkomende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (bijv. vochtige doeken of zwaarte folie) en in hoer geval zo veel mogelijk worden toedekerd met grond.

12. Opslagplaats

Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!

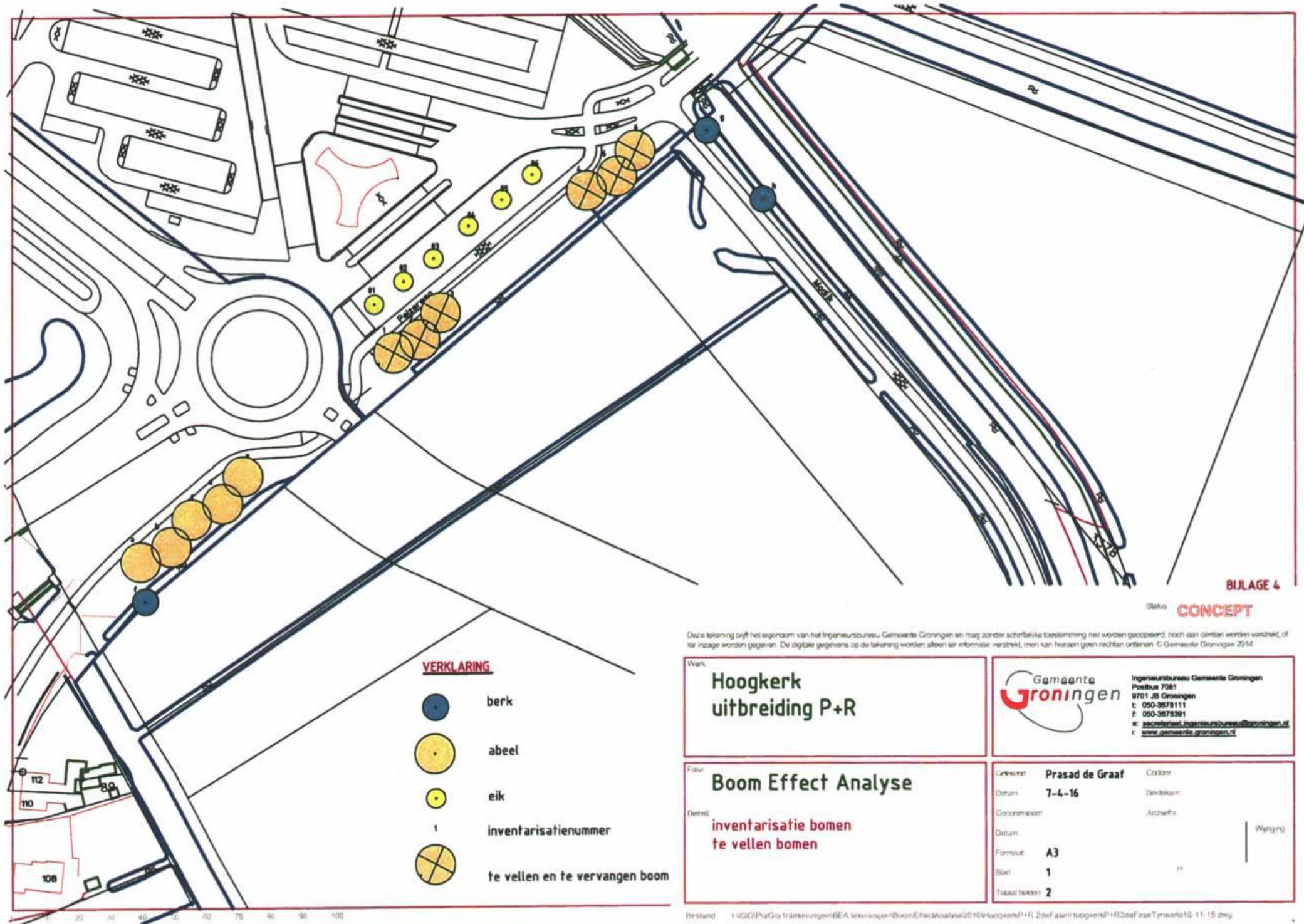
Opslagplaats afbeelding 12

Bouwmaterialen moeten op een veilige manier worden opgeslagen en eventuele beschadigingen aan de wortelzone van de boom moeten worden hersteld. Het is niet toegestaan om op de wortelzone van de boom materialen op te slaan. Het is niet toegestaan om op de wortelzone van de boom materialen op te slaan. Het is niet toegestaan om op de wortelzone van de boom materialen op te slaan.

Project : Hoogkerk uitbreiding P+R
 Locatie : Peizerweg / Madijk
 Datum : .11-3-2016 / 31-03-16
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : Edwin Arends / Prasad de Graaf

bijlage 3

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie n, v, s, z.	kiemjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverv. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
	a	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	b	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	c	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	d	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	e	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	f	Abeel	Populus	40	10	n	1980							handhaven					
	g	Berk	Betula	40	10	n	1980							handhaven					
	h	Berk	Betula	40	10	n	1980							handhaven					
	1	Abeel	Populus	55	10	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	2	Abeel	Populus	50	10	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	3	Abeel	Populus	55	10	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	4	Abeel	Populus	60	12	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	5	Abeel	Populus	40	10	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	6	Abeel	Populus	50	12	n	1980							wortelschade ten gevolge van grondwerk	1				uitbreiding P+R, boom vervangen
	01	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					
	02	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					
	03	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					
	04	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					
	05	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					
	06	eik	Quercus	10	2	n	2005							handhaven					



BIJLAGE 4

Status **CONCEPT**

Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden geocopeerd, noch aan derden worden verspreid, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verspreid, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © Gemeente Groningen 2014

VERKLARING

-  berk
-  abeel
-  eik
-  inventarisatienummer
-  te vellen en te vervangen boom

Werk:
Hoogkerk uitbreiding P+R

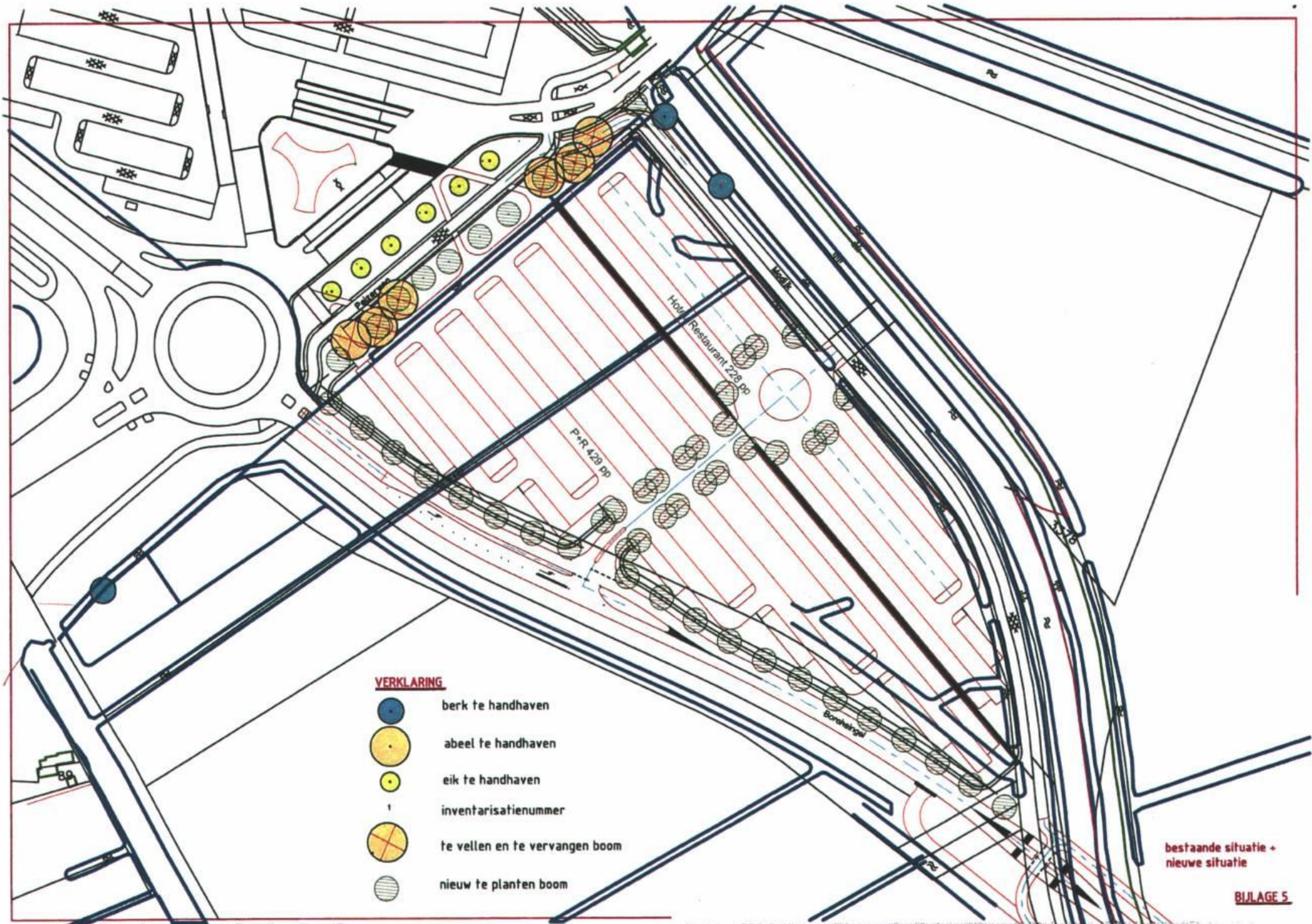


Ingenieursbureau Gemeente Groningen
 Postbus 7081
 9701 JB Groningen
 t: 050-3678111
 f: 050-3678391
 e: ingenieursbureau@groningen.nl
 w: www.gemeente.groningen.nl

Fase:
Boom Effect Analyse

Onderwerp:
inventarisatie bomen te vellen bomen

Ontworpen:	Prasad de Graaf	Controllen:	
Datum:	7-4-16	Besluiten:	
Goedgekeurd:		Architect:	
Datum:			Wsporing
Formaat:	A3		
Blad:	1		
Totaal bladen:	2		



VERKLARING

-  berk te handhaven
-  abeel te handhaven
-  eik te handhaven
-  inventarisatienummer
-  te vellen en te vervangen boom
-  nieuw te planten boom

bestaande situatie +
nieuwe situatie

P+R Hoogkerk 2e fase



ecologische zone: hoogte begrenzing ca. 0,50m



voetgangersgebied in asfalt met slijtlaag



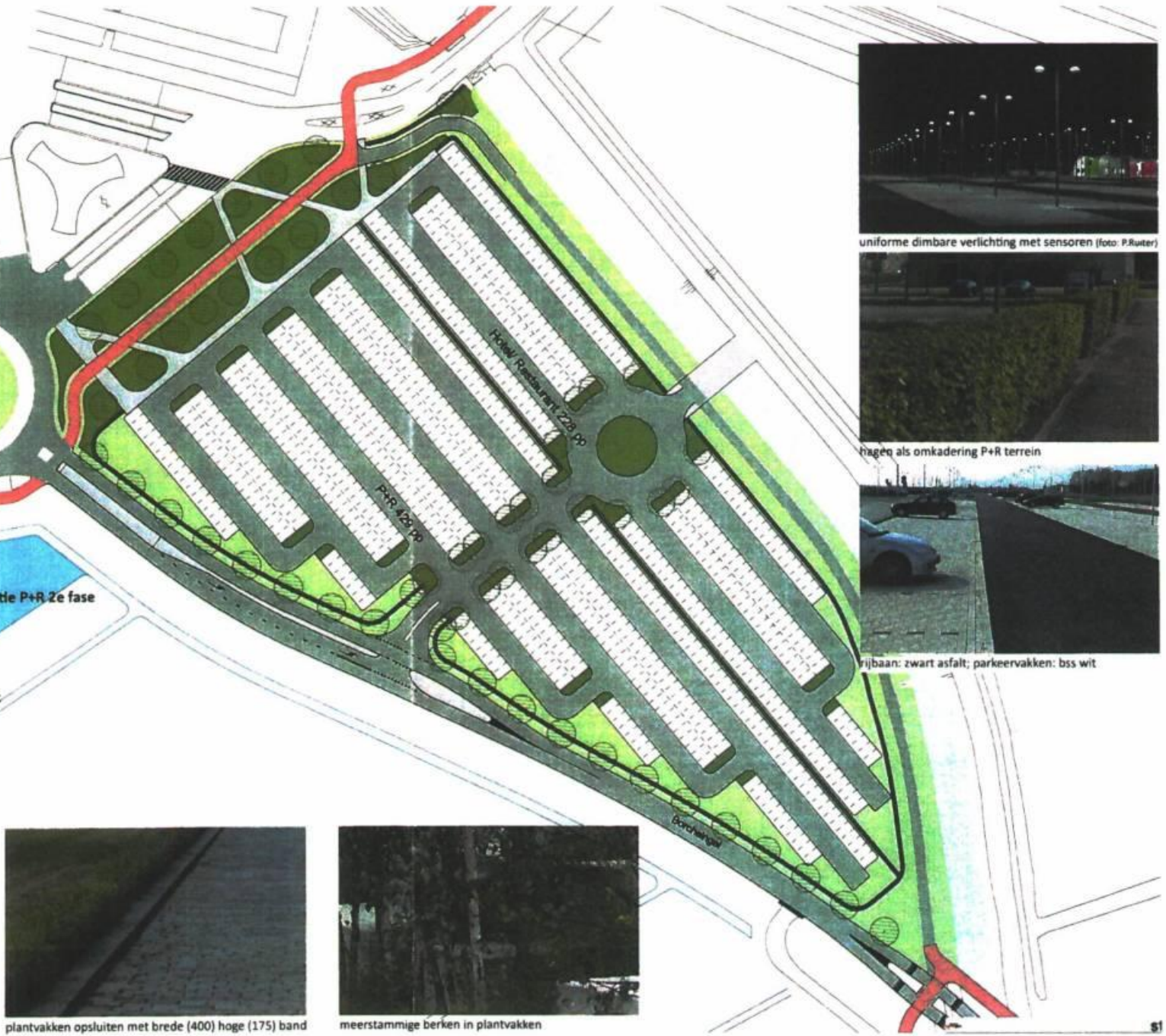
plantvakken op kopse kanten van de parkeerstroken



plantvakken opsluiten met brede (400) hoge (175) band



meerstammige berken in plantvakken



uniforme dimbare verlichting met sensoren (foto: P+Ruter)



hagen als omkadering P+R terrein



rijbaan: zwart asfalt; parkeervakken: bss wit

