

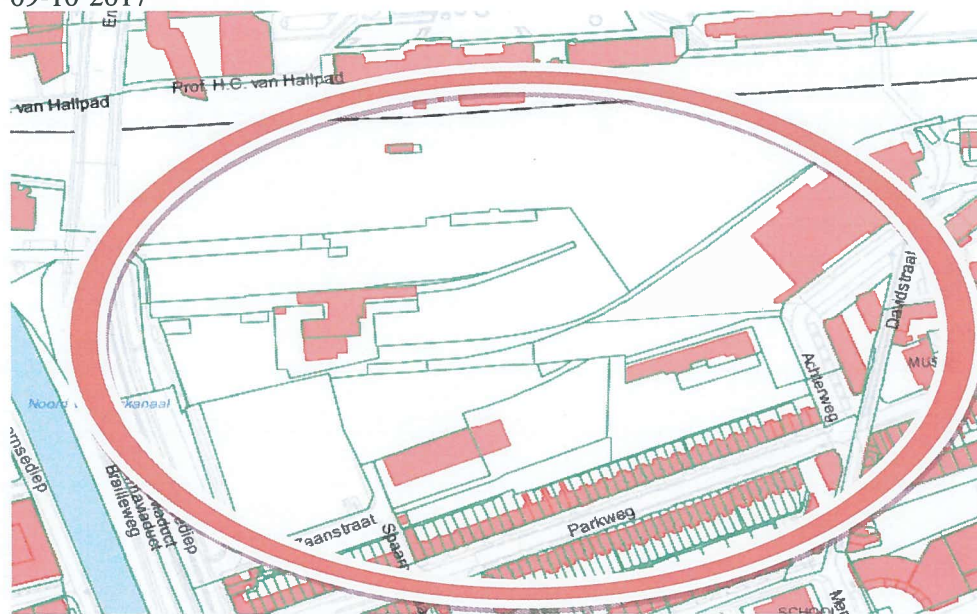


Boom Effect Analyse ombouw station

Datum 9-10-2017

Boom Effect Analyse ombouw station

09-10-2017



Kaart materiaal situatie inclusief kadastrale grenzen.

Gemeente Groningen
afdeling Stadsingenieurs

Groningen 09-10-2017

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Ombouw station

Datum: 09-10-2017

\

Copyright 2017 gemeente Groningen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopiëren, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs. De gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

Boom Effect Analyse Ombouw station

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 Gevolgen
- 10.0 Groenbalans
- 11.0 Motivatie
- 12.0 Compensatie
- 13.0 Wet natuurbescherming
- 14.0 Maatregelen

Bij deze Boom Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

-Beleid algemeen

- 1. Algemene beleidsregels

-Folder boombescherming Stadswerk:

- 2. Boombescherming op bouwlocaties

-Inventarisatielijst:

- 3. Inventarisatielijst ombouw station
datum 12-09-2017

-Tekening:

- 4. Inventarisatie tekening vak 3
- 5. Inventarisatie tekening vak 4
- 6. inventarisatie tekening vak 5

-Ecologie:

- 7. QuickScan Groningen Stationsgebied



Het terrein rondom voormalige glasfabriek

1.0 Inleiding

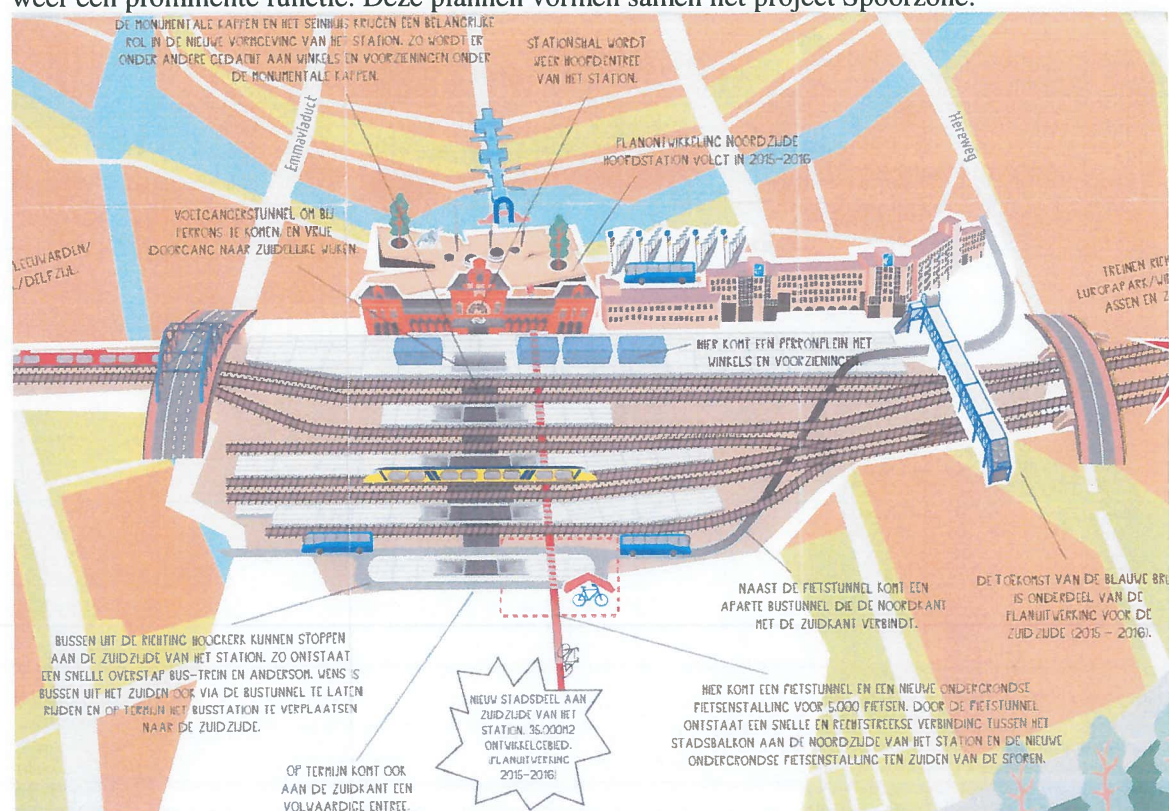
Ten zuiden van het station komt een ontwikkelgebied vrij van 35000m² voor een nieuw stadsdeel. In het kader van deze ontwikkeling is het gebied ten zuiden van het spoor /station op 12-09-2017 geïnventariseerd.

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

Het totale plangebied dat is geïnventariseerd staat op bijgevoegde tekening met een blauwe bolletjeslijn aangegeven. Omdat deze Bomen Effect Analyse alleen de gevolgen van slopen van bebouwing analyseert, zijn alleen de vakken 3, 4 en 5 ter plaatse waar gebouwen moeten worden gesloopt in deze BEA opgenomen.

2.0 Aanleiding

Het Hoofdstation staat een flinke verbouwing te wachten. Voor het eerst in de geschiedenis gaat het Hoofdstation van Groningen namelijk ruimte bieden aan doorgaande reizigerstreinen. Ook gaan er de komende jaren meer treinen rijden. Daardoor zijn meer sporen en perrons nodig. En drie tunnels: voor de reiziger, de fietser en de bus. Om ook in de toekomst voldoende fietsparkeer plekken te bieden krijgt de zuidzijde een ondergrondse fietsenstalling voor 5000 fietsen. Het opstelsterrein voor de treinen verhuist naar Haren. De verbouwing is ook een kans om het station nog aantrekkelijker en comfortabeler te maken. Zo komt er een perronplein met winkels en voorzieningen en krijgt de stationshal, die nu weinig gebruikt wordt, voor treinreizigers weer een prominente functie. Deze plannen vormen samen het project Spoorzone.



een impressie

3.0 Doelstelling / Proces

Doelstelling

Deze Bomen Effect Analyse (BEA) maakt de consequenties van het slopen van enkele gebouwen binnen de projectgrens op de bestaande bomen en houtopstanden inzichtelijk.

De BEA is gemaakt op basis van de sloopplannen van enkele bestaande bebouwing.

Met de inventarisatie is onderzocht of er behoudenswaardige bomen staan die met een plaanpassing te handhaven zijn.

Met deze BEA is uiteindelijk bepaald:

- welke bomen duurzaam te behouden zijn;
- welke bomen / houtopstanden geveld / verplant moeten worden.

Proces

Voor het slopen van de bestaande bebouwing moeten bomen en houtopstanden verwijderd worden.

Volgens het geschreven beleid betreft dit sloopplan een ingrijpende ruimtelijke ontwikkeling, omdat het slopen van bebouwing moet worden uitgevoerd ter voorbereiding op een ruimtelijke ontwikkeling.

Voor het verkrijgen van een dringende reden moet deze BEA door het college vastgesteld worden.

Als later het inrichtingsplan duidelijk is wordt van dat plan ook een BEA gemaakt.

Ook deze BEA zal door het college vastgesteld moeten worden.

In dat inrichtingsplan en in die BEA moet duidelijk worden hoe de in de sloopfase gevelde bomen en houtopstanden worden gecompenseerd.

4.0 Inmeting

De locaties van de meeste bomen en vakken met houtopstanden zijn landmeetkundig ingemeten.

5.0 Eigendomsverhoudingen

De meeste percelen zijn in eigendom van de gemeente Groningen. Drie locaties:

In eigendom van NS vastgoed B.V. zijn (op tekening blauw gekleurd):

- Achterweg 1 en
- Achterweg t.p.v. nr. 45.
- naast de glasfabriek

Alle andere percelen zijn in eigendom van de gemeente Groningen.



bron BVG peildatum 15-09-17

6.0 Ligging

De grens van het gebied dat is inventarisatie staat op tekening, bijlage 4, met de blauwe bolletjeslijn omkaderd.

Het gebied ligt ten noorden van de rivierenbuurt en wordt begrenst door:

- spoor (ten noorden)
- achterweg (ten oosten)
- bebouwing Parkweg / Zaanstraat (ten zuiden)
- Emmaviaduct (ten westen)

7.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project.

Het project “Sloop stationsgebied zuidzijde” wordt getoetst aan regelgeving en beleidsregels zoals genoemd in bijlage 1.

7.1. de Algemeen Plaatselijke verordening Groningen (APVG)

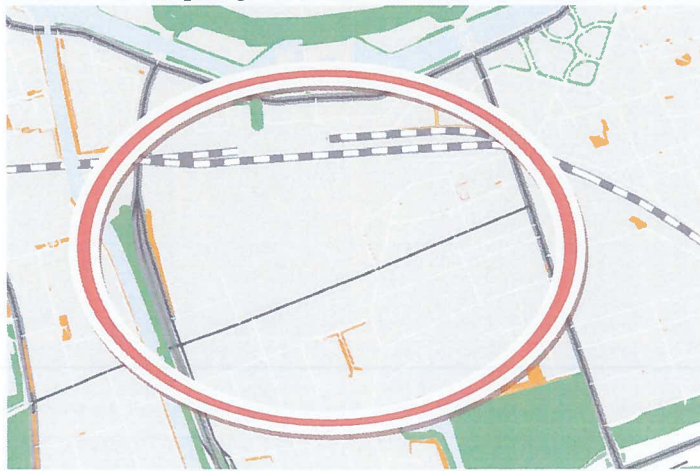
Om de sloopwerkzaamheden mogelijk te maken, moeten er bomen en houtopstanden verwijderd worden. De APVG is van kracht, een omgevingsvergunning met activiteit vellen van bomen en houtopstanden is daarom vereist.

7.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

Deze BEA moet door het college vastgesteld te worden omdat hier sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Met een vastgestelde BEA is een dringende reden verkregen voor het aanvragen en verlening van een omgevingsvergunning.

7.3. Groenstructuurvisie voor Groningen “Groene Pepers”

Het groen langs Hoornsediep is onderdeel van een nevangroenstructuur.
De rest van het plangebied staat in deze visie verder niet omschreven.



Kaartmateriaal fragment van groenstructuurvisie

- 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.

7.4. Boomstructuurvisie “Sterke Stammen”

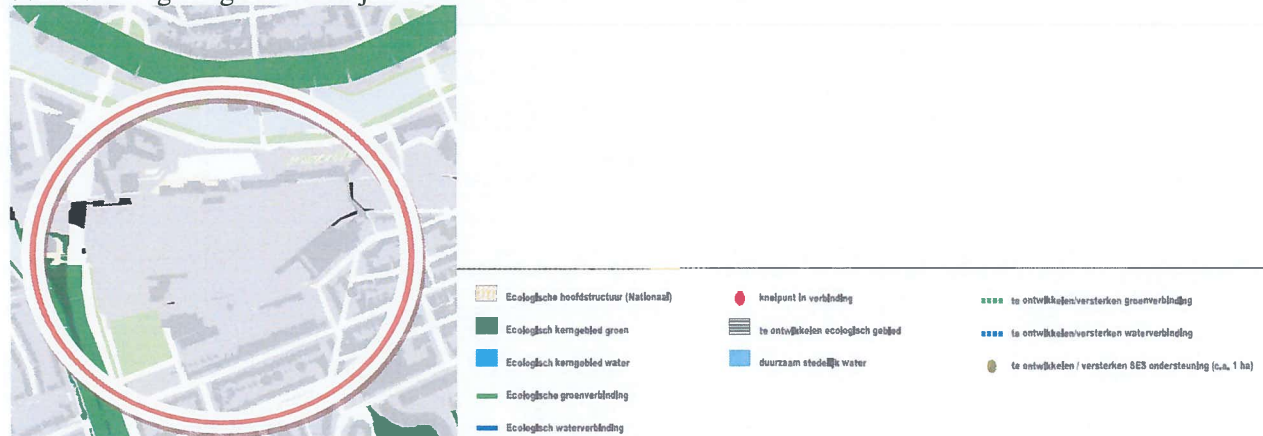
Het groen langs Hoornsediep en Achterweg (gedeeltelijk) is een bomenhoofdstructuur. Grenzend aan het plangebied ligt de Parkweg, dit is een bomenhoofdstructuur. Maar de Parkweg ligt feitelijk buiten het plangebied.



Kaartmateriaal fragment van het boomstructuurvisie

7.5 Stedelijk ecologisch beleid

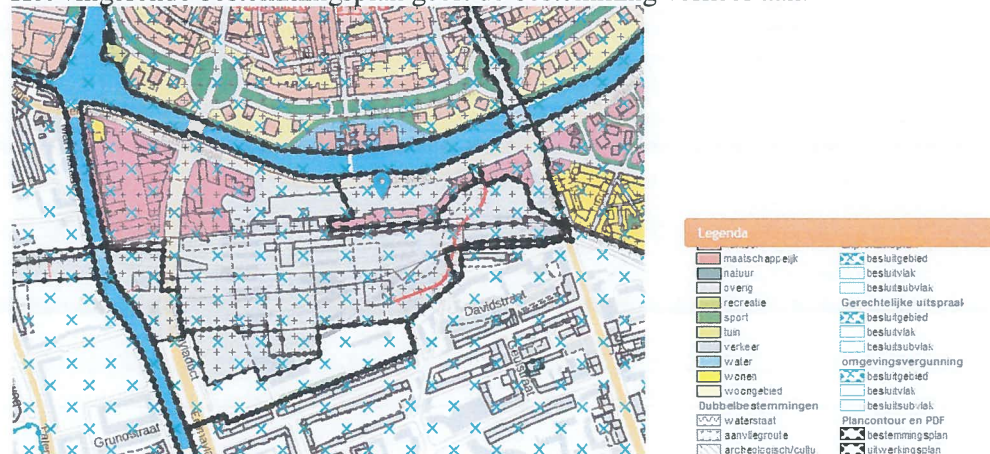
Het groen langs Hoornsediep en ten noorden van de Zaanstraat is volgens de stedelijke ecologische structuur 2014 een “ecologisch groen groenverbinding”. Het betreft hier nu een parkeerterrein. In dit plan wordt op deze locatie geen groen verwijderd.



Kaartmateriaal fragment van de stedelijke ecologische structuur 2014

7.6. Bestemmingsplan

Het vingerende bestemmingsplan geeft de bestemming verkeer aan.



Fragment vingerend bestemmingsplan

7.7. Resume

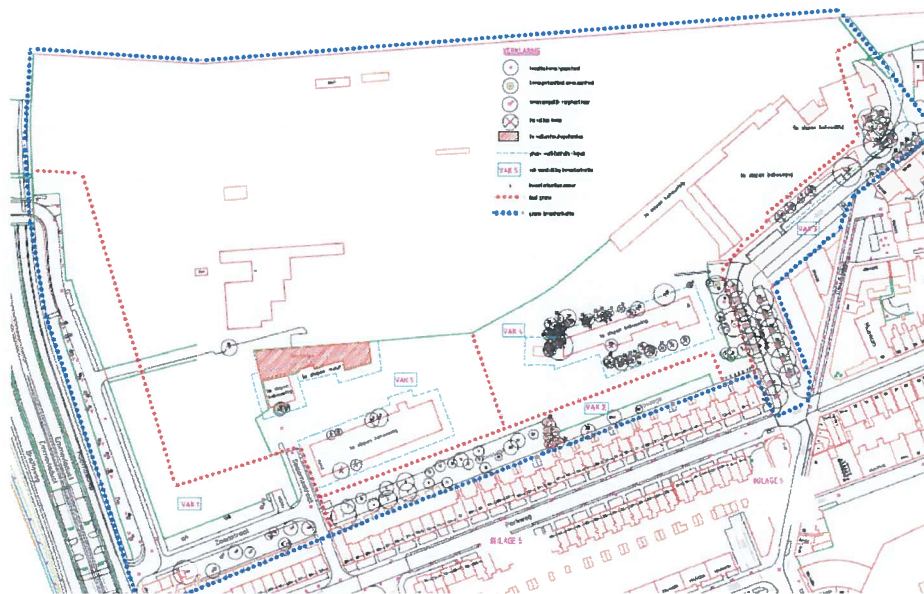
Hieronder staat samenvattend aangegeven per beleidsonderdeel of de BEA wel of niet door college vastgesteld moet worden.

paragraaf	omschrijving	Wel / niet van toepassing
7.2	Ruimtelijke ontwikkeling	Ja
7.2	Wordt er 1:1 gecompenseerd?	Ja (in bouwfase)
7.2	Worden er monumentale bomen gekapt?	nee
7.3	Onderdeel van groenstructuurvisie	nee
7.4	Onderdeel van bomenhoofdstructuur	nee
7.5	Is het onderdeel van SES?	nee
7.6	Aanpassing bestemmingsplan	ja

8.0 Inventarisatie

Van het totale plangebied is een groen inventarisatie gemaakt.

Uit de inventarisatie blijkt dat de bomen die staan langs de Achterweg mogelijk verplantbaar zijn. De mogelijke verplantbaarheid moet nader onderzocht worden. Het gaat om de bomen met de nummers 9 t/m 19.



begrenzing geïnvventariseerd gebied

Deze BEA gaat over de gevolgen van sloop gebouwen, daarom zijn in deze BEA de gebieden aangeduid met de vakken 3, 4 en 5 uitgelicht.

In de inventarisatielijst staan de resultaten. (bijlage 3)

9.0 Gevolgen

Het project "Sloop Stationsgebied zuidzijde" heeft voor de bestaande bomen de volgende consequenties.

Omschrijving	Vellen bomen Stuks <20	Vellen bomen stuks>20	Vellen Potentieel Monumentale boom	Vellen houtop- standen	opmerking
Vak 3					
Vellen solitaire bomen < 20cm					
Vellen solitaire bomen > 20cm		11	7		11 st. incl. 7 st.
Vak 4					
Vellen solitaire bomen < 20cm	10				
Vellen solitaire bomen > 20cm		19			
Vellen houtopstanden >2.00m. hoog				290m²	
Vak 5					
Vellen solitaire bomen < 20cm					
Vellen solitaire bomen > 20cm		9	3		9 st. inclusief 3 st.
Vellen houtopstanden >2.00m. hoog				720m²	
totaal	10	39		1010m²	

Er is een omgevingsvergunning vereist voor:

-vellen boom ≥ 20 cm: 39 st. (inclusief 10 te vellen potentieel monumentale bomen)

-vellen houtopstanden: 1010 m²

Uit de inventarisatie blijkt (bovengronds gezien) dat 11 van de te verwijderen bomen verplantbaar zijn. Deze zijn in het bovenstaande overzicht opgenomen als te vellen omdat de verplantbaarheid pas blijkt na wortelon-derzoek.



te vellen potentieel monumentale wilg bij voormalige glasfabriek

10.0 Groenbalans

Van het project is de groenbalans als volgt.

	vellen	Nieuw planten	saldo
Bomen	49	49 (later)	0
houtopstanden	1010m²	1010 m2 (later)	0

De bomen en houtopstanden zullen in de volgende fasen worden geplant

11.0 Motivering

In de inventarisatielijst staat per boom en per houtopstand de motivering aangegeven waarom deze verwijderd moeten worden. De bomen en houtopstanden moeten worden verwijderd in verband met slopen van gebouwen. Het bestaande groen staat op bepaalde plekken zeer dicht op de te slopen bebouwing. Het op tekening gearceerde groen verderaf van de bebouwing moet wijken voor een aan- en afvoeroute en van het sloopverkeer.

12.0 Compensatie

Als er groen verwijderd wordt is het uitgangspunt dat er vooral in de basisgroenstructuur 1 op 1 gecompenseerd moet worden. (groenstructuurvisie).

Omdat deze BEA slechts gaat over het vellen van bomen en houtopstanden om slopen van bebouwing mogelijk te maken is geen compensatie opgenomen.

Als de plannen nader uitgewerkt worden is een groen invulling van de openbare ruimte ook bekend.

13.0 Wet natuurbescherming

Een omgevingsvergunning voor het vellen van bomen en houtopstanden kan niet worden verleend als er knelpunten zijn in relatie tot de wet natuurbescherming. Er is hiervoor onderzoek gedaan. Uit de rapportage (bijlage 7) blijkt dat er geen knelpunten zijn. De werkzaamheden om knelpunten te voorkomen worden uitgevoerd zoals in de genoemde rapportage aangegeven.

14.0 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

Tijdens de sloop werkzaamheden moet bestaande te handhaven beplanting d.m.v. bouwhekken beschermd worden. De locatie van deze bouwhekken staat op tekening aangegeven. (bijlage 5)

C. Verplantbaarheid

In de inventarisatie staat, op basis van bovengrondse waarneming, aangegeven dat 11 te verwijderen bomen (aan de Achterweg) mogelijk verplantbaar zijn. Aan de hand van wortelonderzoek, onderzoek naar ligging kabels en leidingen en nieuwe plantlocatie wordt de haalbaarheid van verplanten nader onderzocht.



Lindes (nrs. 9, 10, 11 en 12) aan de achterweg mogelijk verplantbaar.



Plataan nr. 13 aan de Achterweg, mogelijk verplantbaar (potentieel monumentaal)

C. Verplantbaarheid vervolg



Mogelijk verplantbare platanen 16 t/m19.

Voor het groen zijn 4 beleidsinstrumenten ontwikkeld. Hier wordt per beleidsinstrument de grote lijn aangegeven. Voor de volledige tekst wordt naar het beleidsinstrument zelf verwezen.

1.0 Regelgeving en Beleid algemeen

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

- 1.1 De Algemeen Plaatselijke Verordening Groningen (APVG)
- 1.2 Beleidsregels vellen van een houtopstand versie 2017
- 1.3 Groenstructuurvisie voor Groningen "Groene Pepers"
- 1.4 Boomstructuurvisie "Sterke Stammen"

In paragraaf 7 wordt regelgeving en beleid specifiek voor het project vertaald.

1.1 De Algemeen Plaatselijke Verordening Groningen (APVG)

Om houtopstanden in de stad te bewaren heeft de gemeente een aantal beleidsregels vastgesteld in de Algemene Plaatselijke Verordening Groningen, de APVG. In de APVG is vastgelegd hoe houtopstanden bewaard moeten worden en welke regels er gelden als een houtopstand geveld moet worden. 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.

De APVG, afdeling 3, het bewaren van houtopstanden 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 en compensatie
- artikel 5 Handhaving
- artikel 6 Financiële Compensatie

Bomen met een stamdoorsnede dikker dan 20cm en houtopstanden worden door de APVG beschermd. Voor deze bomen en houtopstanden geldt: "er wordt niet geveld tenzij....."

Uit de motivering van de verleende omgevingsvergunning moet blijken dat er een zorgvuldige belangenafweging is gemaakt

Dat betekent dat in de aanvraag en BEA "vellen" moet worden gemotiveerd en dat aangegeven moet worden dat er geen alternatieven mogelijk zijn, waarmee de houtopstanden gespaard kan worden.

In de beleidsregels zijn toetsingscriteria's opgenomen waaraan een aanvraag omgevingsvergunning en een BEA 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 2 Toetsing aanvraag omgevingsvergunning

Het college stelt de BEA vast als het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en

- er sprake is van een negatieve groenbalans, (bomen met een stamdoorsnede <20cm niet mee gerekend en/of
- er gekapt moet worden in een SES gebied en/of
- er een monumentale boom gekapt moet worden.

In alle andere gevallen mandateert het College de teamleider van VTH tot vaststellen van de BEA.

Artikel 4 Herplantplicht

Het college legt voor iedere gevelde houtopstand een herplantplicht op voor een nieuwe houtopstand tenzij de standplaats van de houtopstand vanwege een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt en er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is en als een compensatie als bedoeld in artikel 6 in het groencompensatiefonds wordt gestort.

Artikel 6 Financiële Compensatie

Als door een ruimtelijke ontwikkeling de houtopstand afneemt dan legt het college een financiële compensatie op.

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. Bomenstructuurvisie "Sterke Stammen"

Aan de hand van een viertal structuurelementen is de bomenhoofdstructuurvisie 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 "Bomenstructuurvisie 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.

Grootte van Boom

Boomsorten zijn gerangschikt in grootte. De uiteindelijk verschijningsvorm, het eindbeeld, bepaald deze rangschikking.

1^{ste} grootte: > 12.00m.

2^{de} grootte: 6.00 - 12.00m.

3^{de} grootte: < 6.00m.

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 groeihogte van > 2.00m.

Als verdere uitwerking van het gemeentelijk beleid is de volgende interpretatie gekozen voor een houtopstand:

- een aaneengesloten houtopstand is een houtopstand dat niet wordt onderbroken door bijvoorbeeld gras of wegen uit de wegenlegger (openbare wegen in het kader van de wegenverkeerswet geen uitritten zijn)
- voor het helder en transparant toepassen van de natuurlijke groeihogte van soorten houtopstanden worden de genoemde hoogtes uit het Darthuiser Vademecum (van 2005, 5^{de} herziene uitgave, uitgever Darthuiser Boomkwekerijen B.V. Leersum aangehouden.
- indien een plantvak tussen de 0-25% bedekking van beplanting heeft met een natuurlijke groeihogte van meer dan 2.00m. dit plantvak niet op te nemen als houtopstand (is niet vergunningplichtig)

Monumentale boom

Een monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

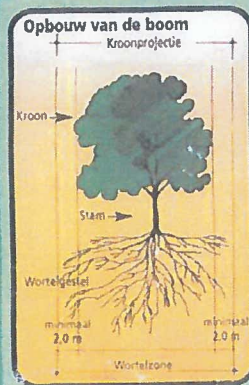
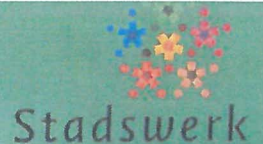
- leeftijd: 50 jaar of ouder;
 - conditie: redelijke, minimale levensverwachting van 10 a 15 jaar (conditie volgens Roloff);
 - habitus: karakteristiek
- en voldoen aan één van de volgende specifieke voorwaarden:
- onderdeel van de ecologische infrastructuur;
 - onderdeel van karakteristieke bomen groep / 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 (conditie volgens Roloff);
- 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



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 vervolg schade 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).

1. Kroonprojectie-bescherming



2. Boomspegel-bescherming



3. Stambescherming



Boombescherming

afbeelding 1-2-3
Bomen op een werfterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, 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.

4. Bouwplaats



5. Bouwverkeer



Bouwplaats/Bouwverkeer

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

Terreinaanpassingen

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 afsterving van boomwortels door schade of zuurstoftekort.

6. Graafwerkzaamheden



7. Bouwput

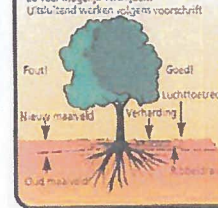


Graafwerkzaamheden

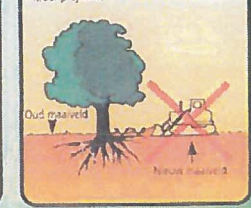
afbeelding 6-7

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 doorgezaagd. Dit moet wel vakbekwamd gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikke wortels mag nooit. Het in handkracht ontgraven en/of ontbreken 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. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

8. Terreinophoging



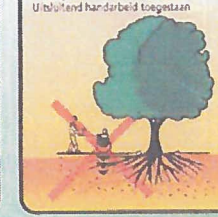
9. Terreinafgraving



10. Bodemverdichting



11. Bodemverdichting



Bodemverdichting

afbeelding 10-11
Verdichting van de bodem door verdichtende machines (rollen) leidt tot verdichting van de grond en vernieuwing van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is eveneens toegestaan.

12. Opslagplaats



Opslagplaats

afbeelding 12
Bouwmateriaal en opslag van afval, zand- en grindplaatsen (materiaal) binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van afval, brandstof en gereedschap moet aan de buitenkant van de projectie. Het opslaan van bouwmaterialen moet buiten de kroonprojectie plaatsvinden. Het opslaan van bouwmaterialen moet buiten de kroonprojectie plaatsvinden. Het opslaan van bouwmaterialen moet buiten de kroonprojectie plaatsvinden.

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. <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
1		Plataan	Platanus acerifolia	60	13	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
2		Plataan	Platanus acerifolia	55	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
3		Plataan	Platanus acerifolia	50	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
4		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
5		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
6		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
7		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
8		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
9		Linde	Tilia europaea	25	6	n	1985	x	x	x	x	>	x	Gekandelaerd	1				sloop bebouwing
10		Linde	Tilia europaea	25	6	n	1985	x	x	x	x	>	x	Gekandelaerd	1				sloop bebouwing
11		Linde	Tilia europaea	20	4	n	1985	x	x	x	x	>	x	Gekandelaerd	1				sloop bebouwing
12		Linde	Tilia europaea	30	6	n	1985	x	x	x	x	>	x	Gekandelaerd	1				sloop bebouwing
13		Plataan	Platanus acerifolia	55	16	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
14		Plataan	Platanus acerifolia	50	16	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
15		Plataan	Platanus acerifolia	50	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
16		Plataan	Platanus acerifolia	50	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
17		Plataan	Platanus acerifolia	40	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
18		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
19		Plataan	Platanus acerifolia	45	10	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek	1				sloop bebouwing
20		Plataan	Platanus acerifolia	50	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
21		Plataan	Platanus acerifolia	55	14	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
22		Plataan	Platanus acerifolia	55	14	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
23		Plataan	Platanus acerifolia	50	14	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
24		Plataan	Platanus acerifolia	45	12	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
25		Plataan	Platanus acerifolia	45	14	n	1971	x	x	x	x	>	x	Ondergronds nader onderzoek					
26		Linde	Tilia vulgaris	45	8	n	1971	x	x	x	x	>	x	Wurgwortels					

bijlage 3 vervolg

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	levensverw. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø >20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø >20cm VK	Motivering
	27	Linde	Tilia vulgaris	35	6	n	1971		x	x		^	x	Ondergronds nader onderzoeken					
	28	Linde	Tilia vulgaris	35	6	n	1971		x	x		^	x	Ondergronds nader onderzoeken					
	29	Linde	Tilia vulgaris	30	6	n	1971		x	x		^	x	Ondergronds nader onderzoeken					
	30	Linde	Tilia vulgaris	28	6	v	1971		x			^							
	31	Linde	Tilia vulgaris	40	6	n	1971		x	x		^	x	Ondergronds nader onderzoeken					
														totaal		11			

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. <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
1		Wiltg	Salix caprea	15	6	n	2000	x				v							
2		Esdoorn	Acer campestre	15	4	n	2000					v		Kroonschade					
3		Esdoorn	Acer campestre	15	6	n	2000					v		Vergroeid met het hek					
4		Els	Alnus incana	40	7	v	1980					v		Begroeid met klimop					
5		Levensboom	Thuja plicata	15		n	1985					v		Heg van 25 meter lang					
6		Zomereik	Quercus robur	50	14	n	1980			x		v		Overmatig dood hout					
7		Es	Fraxinus exelsior	35	6	v	1985					v		Lichte scheefstand					
8		Veldesdoorn	Acer campestre	25	5	n	1985					v		Onderstandig					
9		Els	Alnus incana	45	8	v	1980					v							
10		Esdoorn	Acer campestre	40	10	n	1980			x		v							
11		Iep	Ulmus minor	20	4	n	1995					v							
12		Iep	Ulmus minor	15	3	n	1995					v		Vergroeid met het hek	1				sloop bebouwing
13		Wiltg	Salix alba	45	12	n	1985					v				1			sloop bebouwing
14		Berk	Betula pendula	35	8	n	1985					v		Plakoksel		1			sloop bebouwing
15		Vogelkers	Prunus padus	30	5	n	1990					v				1			sloop bebouwing
16		Esdoorn	Acer platanoides	12	4	n	2000					v		Lichte scheefstand	1				sloop bebouwing
17		Els	Alnus glutinosa	30	4	n	1995					v				1			sloop bebouwing
18		Wiltg	Salix alba	30	4	n	1997					v		Knotwilg		1			sloop bebouwing
19		Wiltg	Salix alba	25	4	n	1997					v		Knotwilg		1			sloop bebouwing
20		Berk	Betula pendula	30	6	n	1995					v				1			sloop bebouwing
21		Els	Alnus glutinosa	20	6	n	1995	x				v				1			sloop bebouwing
22		Els	Alnus glutinosa	30	6	n	1990					v				1			sloop bebouwing
23		Esdoorn	Acer platanoides	20	4	n	1990					v		slechte kroon		1			sloop bebouwing
24		Meidoorn	Crataegus monogyna	10	4	n	1995					v			1				sloop bebouwing
25		Els	Alnus glutinosa	20	4	n	1995					v				1			sloop bebouwing
26		Els	Alnus glutinosa	15	4	v	1995					v							26 / 49 zie vak 4a houtopstand

bijlage 3 vervolg

Project ombouw station

Locatie Achterweg huisnummer 45 (Vak 4)

Datum .12-09-2017

Geactualiseerd

Wijziging

Opsteller

H.J.H.Hofman en J.Cruining

bijlage 3 vervolg

Opstelen																				

Project	ombouw station
---------	----------------

12-9-2017

Geactualiseerd

H.J.H.Hofman en J.Cruining

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]