

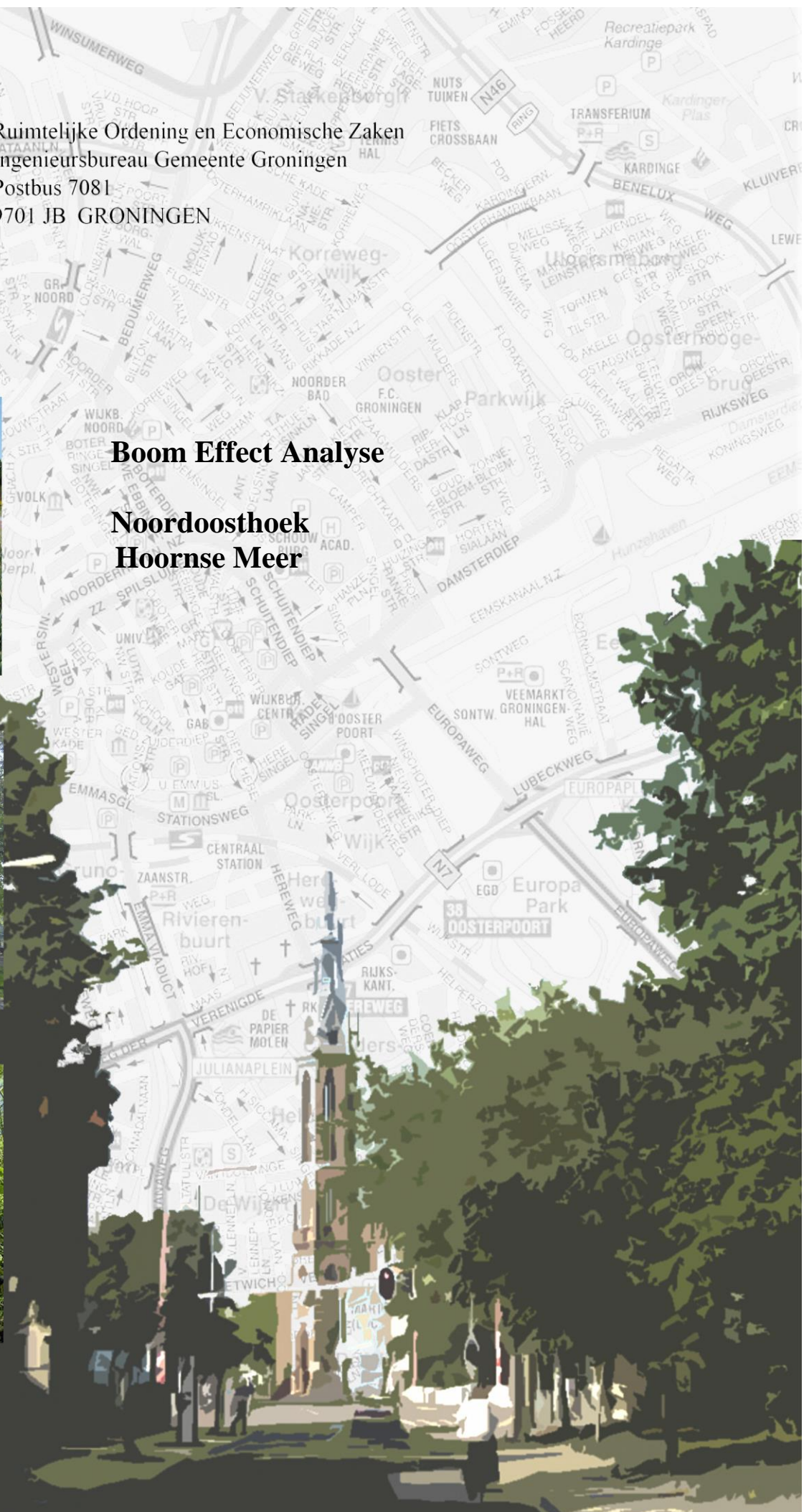


Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN



Boom Effect Analyse

Noordoosthoek Hoornse Meer



Boom Effect Analyse Noordoosthoek Hoornse Meer

28-1-16



Kaartmateriaal situatie

Gemeente Groningen
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 28-1-16

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Noordoosthoek Hoornse Meer

Datum: **28-1-16**

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 Noordoosthoek Hoornse Meer

Inhoudsopgave

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

1.0 Inleiding

Voor de Noordoosthoek Hoornse Meer is een Masterplan gemaakt. Het Masterplan wordt in een bestemmingsplan uitgewerkt. Het bestemmingsplan Noordoosthoek Hoorn Meer, wordt het wettelijk kader voor realisering.

In het kader van dit Masterplan zijn bomen en houtopstanden binnen de grens van de inventarisatie in juli 2013 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. Deze BEA is gebaseerd op het Masterplan Noordoosthoek Hoornse Meer.

Voor realisering van dit masterplan is het noodzakelijk dat aanwezige bomen en houtopstanden verwijderd moeten worden.

2.0 Aanleiding

Met het plan wordt de noordoosthoek van het Hoornse Meer verbeterd op de aspecten verblijfskwaliteit, recreatieve aantrekkelijkheid en toegankelijkheid voor voetgangers, fietsers en waterrecreanten.

Onderdeel van het plan is opwaardering van de directe omgeving van het Hampshirehotel.

Het hotel krijgt ook aan de waterkant een voorzijde met een terras en een paviljoen (restaurant) aan het water. Verder wordt er een boulevard aangelegd en komen er aanlegsteigers voor recreatieboten.

3.0 Samenvatting

Om het Masterplan te kunnen realiseren is het nodig in totaal:

- 25 bomen te vellen (23 kapvergunningplichtige bomen) en
- 12075m² houtopstand te vellen.

Er worden 36 nieuwe bomen en **12100m²** nieuwe houtopstand geplant.

Door ecologische oevers, speciale gras en kruidenmengsels, mantelvegetatie, aanplant van nieuwe bomen en struiken en de verdere aankleding van het gebied worden ook de natuurlijke waarden in het gebied sterk verbeterd.

Met deze kwalitatieve verbetering wordt in combinatie met de herplant voldaan aan de 1:1 compensatieregeling.

4.0 Doelstelling

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

Het college stelt de BEA vast en informeert de raad, hiermee is een “dringende reden” verkregen, die volgens de APVG voor het verlenen van een omgevingsvergunning “activiteit vellen van bomen en houtopstanden” vereist is.

De BEA dient als onderlegger voor de aanvraag en verlening van de omgevingsvergunning met betrekking tot het vellen van bomen en rooien houtopstanden.

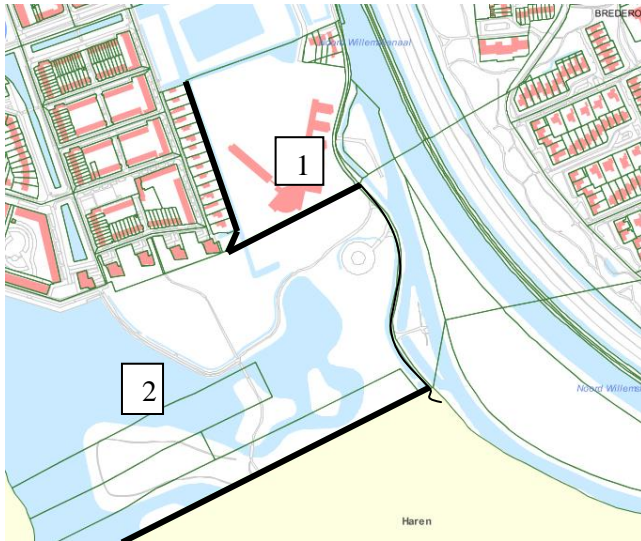
5.0 Inmeting

De locaties van bomen en houtopstanden zijn aan de hand van veldwerk en luchtfoto geschat.

6.0 Eigendomsverhoudingen

De werkzaamheden vinden plaats op gronden van:

- 1. Beheermaatschappij Meerwold Groningen B.V.
Radersingel 50
9711 EK Groningen
Kadastrale gegevens: HMN020 3532 G
- 2. Meerschop Paterswolde
Veenweg 46
9752 XS Haren
Kadastrale gegevens: HMN020 00947 G



Op gronden van de gemeente Groningen worden geen bomen en houtopstanden geveld.

De ontwikkelaar heeft voor het verwijderen van de bomen en houtopstanden van de bovengenoemde eigenaren een machtiging nodig.

7.0 Ligging

Het plangebied staat op bijgevoegde tekeningen met nummers K05-01-14 met een blauwe bolletjeslijn aangegeven en ligt in de wijk Hoornsemeer en wordt begrensd door:

- Hampshire hotel / recreatiegebied langs de Onlandsedijk (ten noorden)
- Hoornsedijk (ten oosten)
- Hoornsemeer (ten zuiden)
- woonwijk Hoornse Meer (ten westen)

8.0 Regelgeving en beleid van toepassing op dit project.

Het project, Noordoosthoek Hoornse Meer, wordt getoetst aan regelgeving en beleidsregels zoals genoemd in bijlage 1.

8.1 Bestemmingplan

Met een in werking getreden bestemmingsplan wordt de ontwikkeling realiseerbaar.

In dit bestemmingplan zijn de uitkomsten van deze BEA opgenomen.

8.2. de Algemeen Plaatselijke verordening Groningen (APVG)

Om de uitvoering van dit project mogelijk te maken, moeten er bomen en houtopstanden verwijderd worden. De APVG is van kracht, een omgevingsvergunning met activiteit vellen van houtopstanden is daarom vereist. Het project ligt **rondom** de grens van de gemeente Haren; de gemeentelijke grens en de grens van de bebouwing t.b.v. de Boswet zijn hier aan elkaar gelijk.

In dit geval is het college van B&W van de gemeente Groningen voor het verlenen van de omgevingsvergunning het bevoegd gezag.

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

(zie inventarisatie bijlage 3)

8.3. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

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

8.4. Groenstructuurvisie voor Groningen ‘Groene Pepers’

Al het groen binnen de projectgrens valt onder de basisgroenstructuur. Behoud en versterking van de basisgroenstructuur (kwantitatief en of kwalitatief) is van deze visie uitgangspunt.

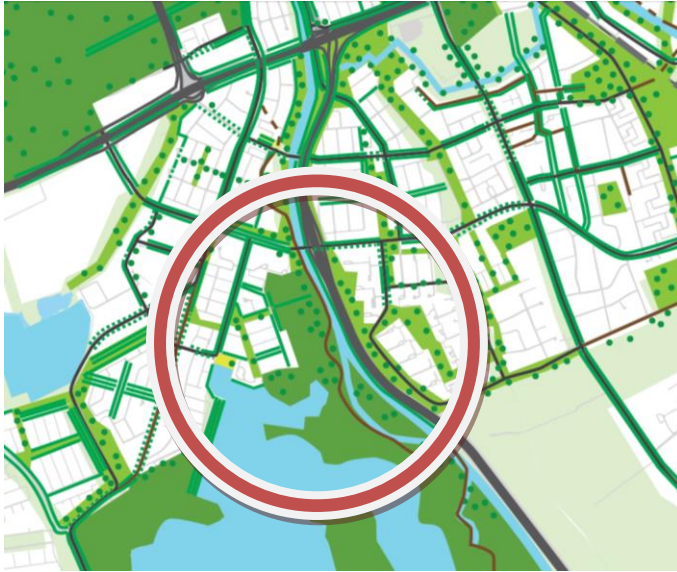


- **Basisgroenstructuur** = Groene openbare ruimte, waar de gemeente in de eerste instantie verantwoordelijk voor is. Gestreefd wordt naar versterking van de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in het netwerk.
- **Nevengroenstructuur** = Overige openbare ruimte, vooral op het niveau van buurt en straat, waar nadrukkelijk gestreefd wordt naar medeverantwoordelijkheid en participatie van bewoners en beheerders bij de inrichting en het beheer.

Kaartmateriaal fragment van groenstructuurvisie

8.5. Boomstructuurvisie “Sterke Stammen”

Het project valt volgens de boomstructuurvisie “Sterke Stammen” onder parken. Parken behoren tot de hoofdbomenstructuur van de stad.



fragment van het boomstructuurvisie

9.0 Inventarisatie

Het groen is geïnventariseerd op basis van de VTA methode. VTA staat voor Visual Tree Assessment, een visuele boombeoordeling. In bijlage 3 staan de resultaten.

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit:

- A) solitaire bomen en bomen in groepen,
- B) houtopstanden,
- C) water (Hoornse Meer)
- D) gazons
- E) wandel- en fietspaden

10.0 Gevolgen

Het masterplan geeft aan welke ontwikkeling wordt verwacht.

De realisering van dit Masterplan heeft voor het bestaand groen de volgende consequenties:

Omschrijving	Aantal Stuks	Aantal stuks	Houtopstand m ²	opmerking
Vellen solitaire bomen <20cm	2			Niet vergunningsplichtig
Vellen solitaire bomen >20cm		23		
Vellen houtopstanden			12075	

Er is een omgevingsvergunning vereist voor:

- vellen bomen > 20cm: 23 stuks
- vellen houtopstanden: 12075 m²

11.0 Groenbalans

Van het project is de volgende groenbalans opgemaakt:

Vellen solitaire bomen totaal	Planten solitaire Bomen	Vellen houtopstanden	Planten houtopstanden	Saldo
25	36			+11
		12075m ²	12100m²	+25m²

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

12.0 Compensatie

Als er groen verwijderd wordt is het uitgangspunt voor groen dat er met name in de basisgroenstructuur 1 op 1 gecompenseerd wordt (groenstructuurvisie). De APVG geeft hierop een aanvulling “er geldt een 1:1 herplant tenzij er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is”.

Dit masterplan voldoet voor wat betreft het vellen van houtopstanden en nieuw te planten houtopstanden aan de 1:1 compensatie. (zie groenbalans par. 11.0)

Hiervan wordt circa 9.990 m2 houtopstand binnen het plangebied (bestemmingsplan) op het grondgebied van het Meerschapp gecompenseerd en circa 2.110 m2 op het eigen terrein van het Hampshirehotel, het nieuwe eiland en nabij de boulevard (nog nader te bepalen).

Door de realisatie van ecologische oevers, mantel en zoomvegetaties, speciale gras en kruidenmengsels, beschermzones voor wild zoals reeën, vogels en vissen, aanplant van nieuwe bomen en struiken, een ooievaarspaal en een zwaluwwand, wordt de natuurlijke kwaliteit van het gebied **aanmerkelijk** verbeterd. Hierdoor wordt het groen zowel kwantitatief als kwalitatief verbeterd.

Specificatie compensatie maatregelen

In het Paterswoldsemeer gebied:

-planten bomen	36st.	waarvan binnen plangebied: 36st.
-planten houtopstanden		
- bossages:	7385m ²	6185m²
- mantelvegetatie:	4715m²	4120m²
	-----+	
totaal	12100m ²	
-gazon omvormen tot nectargazon	ca. 15000m ²	10875m²
-gazon omvormen tot kruidenvegetatie	ca. 6150m ²	6150m²
-paaibaai	ca. 2300m ²	2300m²
-aanleg natuurlijke oevers	ca. 1500m¹	1340m¹
-plaatsen ooievaarsnestpaal	1st.	1st.
-oeverzwaluwwand	1st.	1st.
-plaatsen gevelkasten aan hotel	2st.	2st.
-plaatsen vogelnestkasten	20st.	20st.
-plaatsen vleermuiskasten	4st.	4st.

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. Bouwhekken

Bestaand te handhaven groen moet d.m.v. vaste bouwhekken, daar waar het de uitvoering toelaat, beschermd worden. De plaats van deze bouwhekken is kroonprojectie + 2.00m. wortelzone.

De aanvrager van de omgevingsvergunning moet, ter goedkeuring van de gemeente, op tekening de locatie van de bouwhekken aangeven.

C. Toezicht

De plantwerkzaamheden van de bomen moet onder toezicht van een bomenwacht uitgevoerd worden.

De bomenwacht moet "European Tree Technician" gecertificeerd zijn.

D. Bomen met de nummers 28, 34, 36 en 40

Om een duurzaam behoud van de bomen met nummer 28 mogelijk te maken, moet het ontwerp op de plaats van deze bomen nader uitgewerkt worden. Werkzaamheden zoals o.a. grondwerk onder de boomkroonprojectie + 2.00m. is niet toegestaan.

De te vellen bomen met de nummers 34, 36 en 40 worden vervangen.

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 bomen 11-7-2013
Inventarisatielijst houtopstanden 11-7-13

Tekeningen Noordoosthoek Hoornse Meer:

- 4. Groeninventarisatie te vellen bomen en houtopstanden 01-09-14 / 1-10-15 tek.nr. K05-01-14
bestaande situatie
- 5. Groeninventarisatie te vellen bomen en houtopstanden 01-09-14 / 1-10-15 tek.nr. K05-01-15
bestaande situatie + nieuwe situatie
- 6. Masterplan "De uitbreiding van het meer"

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 Peters”
- Boomstructuurvisie “Sterke Stammen”

In paragraaf 9 wordt regelgeving en beleid specifiek voor het project vertaald.

1.1 De Algemeen Plaatselijke Verordening Groningen (APVG)

Om het bomenbestand in de stad te beschermen heeft de gemeente een aantal beleidsregels vastgesteld in de Algemene Plaatselijke Verordening Groningen, de APVG. In de APVG is geregeld hoe er met het bomenbestand wordt omgegaan en welke regels er gelden als iemand (ook de gemeente zelf) een boom wil kappen. In artikel 2 staat dat het college een omgevingsvergunning toetst op het belang voor het behoud van de houtopstand en op het belang voor het verwijderen van de houtopstand.

In de APVG staan in afdeling 3 artikelen opgenomen die het bewaren van houtopstanden moet waarborgen.

De afdeling bestaat uit 11 artikelen. Eén daarvan, de belangrijkste, is:

Artikel 4:9 Ververbod

Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag een houtopstand te vellen of te doen vellen.

1.2. Beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

In deze beleidsregels zijn opgenomen:

- artikel 1 Definities,
- artikel 2 Toetsing aanvraag omgevingsvergunning,
- artikel 3 Eisen aan een Boom Effect Analyse,
- artikel 4 Herplantplicht
- artikel 5 Handhaving

Bomen met een stamdoorsnede dikker dan 20cm worden beschermd. Voor deze bomen geldt: “er wordt niet gekapt tenzij.....”

Dat betekent dat “vellen” moet worden gemotiveerd en dat aangegeven moet worden dat het niet anders kan.

In de beleidsregels zijn toetsingscriteria’s opgenomen waaraan een aanvraag omgevingsvergunning moet voldoen. Eén daarvan is, als er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling moet de aanvraag ingediend zijn met een vastgestelde Boom Effect Analyse.

Artikel 4 Herplantplicht

Het college legt voor iedere gevelde houtopstand een herplantplicht voor een nieuwe houtopstand op tenzij de standplaats van de houtopstand vanwege een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt en er binnen het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is.

1.3. Groenstructuurvisie voor Groningen “Groene Pepers”

In de groenstructuurvisie wordt een overkoepelende visie op het groen gegeven.

Deze visie begint met een samenvatting.

“Deze groenstructuurvisie Groene Pepers doet uitspraken over de kwaliteit, kwantiteit en de betekenis van het groen in de stad; het gaat om een waardeoordeel ten aanzien van functioneel gebruik, biodiversiteit, volksgezondheid, beleving en economie.

Op basis van dat oordeel onderscheiden wij als college van burgemeester en wethouders een kwalitatief hoogwaardige basisgroenstructuur voor de hele stad als onderdeel van het groenblauwe netwerk waar de gemeente zich in eerste instantie verantwoordelijk voor weet”.

Uitgangspunt van de groenstructuurvisie is dat de intensivering van het stedelijk gebied die is voorzien in de structuurvisie “Stad op scherp” niet zal leiden tot een substantiële afname van het groen areaal.

Wanneer als gevolg van planvorming de basisgroenstructuur op een locatie wordt aangetast, wordt het groen kwalitatief en waar mogelijk in oppervlakte (fysiek) gecompenseerd in of nabij het plangebied.

1.4. Boomstructuurvisie “Sterke Stammen”

Aan de hand van een viertal structuurelementen is de boomhoofdstructuur tot stand gekomen. Deze structuurelementen zijn: cultuurhistorie, water, hoofdwegen, parken en pleinen. Alle vier structuurelementen gecombineerd in één tekening geven als eind resultaat de tekening “Boomstructuurvisie Groningen Hoofstructuur 2014”

Er wordt gestreefd naar een zo’n compleet mogelijke boomstructuur. Bomen moeten wel op de juiste plek worden aangeplant en de kans krijgen oud te worden.

De bomenstructuurvisie vormt zowel een toetsingskader bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen in de stad als een inspirerende leidraad

De uitgangspunten zijn:

1. Behoud en compleet maken van de hoofdbomenstructuur
2. Duurzame aanplant
3. Meer monumentale bomen

Omschrijving van de begrippen

In deze BEA worden begrippen gebruikt die hieronder omschreven worden:

Boom Effect Analyse:

Een rapportage waarin beschreven is welke effecten een ruimtelijke ontwikkeling op de bomen en houtopstanden heeft, op welke wijze de te verwijderen bomen en houtopstanden gecompenseerd worden.

Ruimtelijke ontwikkeling

Een ontwikkeling door (semi) overheden of projectontwikkelaars zoals aanleg van wegen, bedrijfsterreinen, havens, woonwijken dan wel bouwplannen die alleen met een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan gerealiseerd kan worden.

Boom

Een houtig gewas, overblijvend gewas met een dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 20 centimeter op 1.30 meter hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam.

Houtopstand

Eén of meer bomen, hakhout, bosplantsoen, (lint) begroeiing (een mix van bomen en / heesters) met een minimale aangesloten oppervlakte van 100m² en een natuurlijke groeihogte van > 2.00m.

Hakhout

Eén of meer bomen of boomvormers, die na te zijn geveld, opnieuw op de stronk uitlopen.

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.

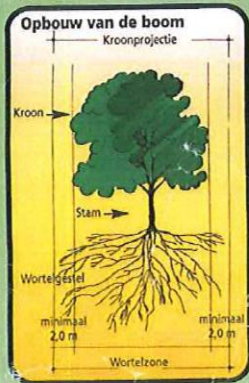
Potentieel monumentale boom

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

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 RAW, bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

Schade

Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkelijk ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de "Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen" (NVTB) voor de waardebeoordeling van bomen.

Beschermingscode:

1. Voortuitlopend op bouw-/slooptactiviteiten 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. Snoelen 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 bouwhokken, 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.

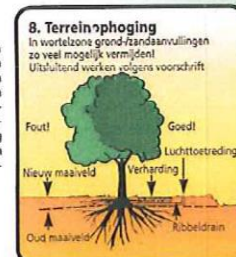


Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5
Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. 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 doorgezaagd. Dit moet wel vakkelijk gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. 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. 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 toebedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.



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 zuurstofgebrek.



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



Opslagplaats afbeelding 12
Bouwmaterialen opstapen op/of zand- en gronddepots inrichten 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. Concentratie, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dürfen zorgvuldig afgevoerd te worden (ougen in bodem en/of oppervlaktewater en baggeren is nooit toegestaan).

Stadsbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf
 Project : masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer pagina 1
 Locatie :
 Datum : .11-7-2013
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : G J 't Hooft en E. Arends bijlage 3

Vel Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z	Kemjaar	meerstamig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	Levensverw. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen < 20cm VK	Besluit kappen >20cm VK	motivering
1	Es	Fraxinus angustifolia	40	13	n	1965		x	>10		>10		Zware kroonopbouw			
2	Es	Fraxinus angustifolia	45	12	n	1965		x	>10		>10		Zware kroonopbouw			
3	Es	Fraxinus angustifolia	40	10	n	1965		x	>10		>10		Maaschade/opp. beworteling			
4	Populier	Populus tremula	45	10	n	1985			>10		>10		Maaschade/opp. beworteling			
5	Populier	Populus tremula	40	10	n	1985			>10		>10		Maaschade/opp. beworteling			
6	Populier	Populus tremula	45	13	v	1985			<10		<10		atentieboom/ wijgenhoutnups/opp. bew.			
7	Populier	Populus tremula	40	12	n	1985			>10		>10		Maaschade/opp. beworteling			
8	Populier	Populus tremula	30	6	v	1990			>10		>10		maaschade			
9	Knotwilg	Salix alba	40	4	n	1985			>10		>10		Wortelvoetschade/hol	1	1	ontgraven Hoornsemeer
10	Knotwilg	Salix alba	40	4	n	1965		x	>10		>10		Wortelvoetschade/hol	1	1	ontgraven Hoornsemeer
11	Knotwilg	Salix alba	40	4	n	1965		x	>10		>10		Wortelvoetschade/hol	1	1	ontgraven Hoornsemeer
12	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	25	6	n	1990	x		>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
13	Lijsterbes	Sorbus aucuparia	20	4	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
14	Berk	Betula pendula	20	4	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
15	Knotwilg	Salix alba	30	4	n	1965		x	>10		>10		Wortelvoetschade/hol/maaschade	1	1	ontgraven Hoornsemeer
16	Knotwilg	Salix alba	30	4	n	1965		x	>10		>10		Wortelvoetschade/hol/maaschade	1	1	ontgraven Hoornsemeer
17	Knotwilg	Salix alba	30	4	n	1965		x	>10		>10		Wortelvoetschade/hol/maaschade	1	1	ontgraven Hoornsemeer
18	Populier	Populus tremula	45	12	n	1985			>10		>10		maaschade			
19	Populier	Populus tremula	45	12	n	1985			>10		>10		maaschade			
20	Populier	Populus tremula	45	8	n	1985			>10		>10		maaschade			
21	Els	Alnus glutinosa	35	6	n	1990			>10		>10					
22	Berk	Betula pendula	30	6	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
23	Berk	Betula pendula	30	6	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
24	Els	Alnus glutinosa	35	6	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer
25	Wilig	Salix alba	30	6	n	1990			>10		>10		stamscheur	1	1	ontgraven Hoornsemeer
26	Els	Alnus glutinosa	25	6	n	1990			>10		>10			1	1	ontgraven Hoornsemeer

Stadsbeheer contactpersoon D.Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : Masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer pagina 2
 Locatie :
 Datum : .11-7-2013
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : G. J 't Hooft en E. Arends bijlage 3 vervolg

Vel	Nr.	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z	Kiemjaar	meerstamlig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <10, >10jr	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	motivering
27	Els		<i>Alnus glutinosa</i>	15	3	s	1995					<10		Achterstallig ondermoud	1		ontgraven Hoornsemeer
28	Wilig		<i>Salix alba</i>	80	17	n	1985					>10					
29	Els		<i>Alnus spaethii</i>	50	13	n	1985					>10					
30	Esdoom		<i>Acer plat. Globosum</i>	35	11	n	1985					>10					
31	Vleugelmoet		<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	45	12	n	1985					>10					
32	Vleugelmoet		<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	65	16	n	1985					>10					
33	Wilig		<i>Salix alba</i>	75	17	n	1985					>10		Zware kroon			
34	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	15	v	1985					>10		Zware kroon/watermerktekte/ maaischade	1		ontgraven Hoornsemeer (vervangen)
35	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	15	v	1985					>10	>10	Zware kroon/stamscheur/ maaischade			
36	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	15	v	1985					>10		Zware kroon/watermerktekte/ maaischade	1		ontgraven Hoornsemeer (vervangen)
37	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	15	v	1985					>10		Zware kroon/watermerktekte	1		ontgraven Hoornsemeer
38	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	15	v	1985					>10		Zware kroon/stamscheur/ maaischade	1		ontgraven Hoornsemeer
39	Wilig		<i>Salix alba</i>	60	12	s	1985					<10		watermerktekte/ maaischade	1		ontgraven Hoornsemeer
40	Wilig		<i>Salix alba</i>	55	10	s	1985					<10		watermerktekte/ maaischade	1		slechte conditie (vervangen)
41	Esdoom		<i>Acer platanoides</i>	30	7	n	1995		x			>10		Maaischade	1		ontgraven Hoornsemeer
42	Populier		<i>Populus tremula</i>	60	12	n	1985					>10		Tonderzwam op stamvoet	1		ontgraven Hoornsemeer
43	Wilig		<i>Salix alba</i>	45	10	s	1985					<10		Zware kroon/maaischade			met meer aanwezig
44	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	13	v	1985					>10		Zware kroon/maaischade			
45	Wilig		<i>Salix alba</i>	65	13	v	1985					>10		Zware kroon/maaischade			
46	sterkers		<i>Prunus</i>	30	10	n	1985					>10					aanleg boulevard
47	Es		<i>Fraxinus</i>	19	6	n	1985					>10					aanleg boulevard
														totaal	2	23	

Stadsbeheer afd. Wijkonderhoud		Project:		Meerwold		inventarisatie houtopstand		Blad 3	
Locatie		: Masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer							
Opsteller		: E.Arends /G 't Hooft							
Geactualiseerd		:							
Datum		: .11-7-2013		Besluit		bijlage 3 vervolg			
VAK	Soort	%	conditie n,v,s,z	Beeldbepalend B	Oppvlakte m2	Opmerkingen	roelen	Motivering	
A	Eik	10	n						
	Es	20	n					deels vellen	
	Meidoorn	20	n						
	Els	10	n		6890m ²		4200m ²	ontgraven Hoornsemeer	
	Lijsterbes	10	n					herinrichting	
	Vlier	10	n						
	Wilig	10	n						
B	Berk	10	n						
	Es	25	n			Wilgen met gebreken, o.a.			
	Eik	10	n			gebroken takken			
	Esdoorn	10	n			plakoksels			
	Wilig	25	v		5520m ²	watermerkziekte	5420m ²	ontgraven Hoornsemeer	
	Berk	10	n						
	Veldesdoorn	10	n						
C	Meidoorn	10	n						
	Es	35	n			wilgen met gebreken			
	Wilig	35	v			zoals in vak b			
	Eik	5	n					deels vellen	
	Vlier	10	n		1975m ²		1110m ²	ontgraven Hoornsemeer	
	Meidoorn	10	n					herinrichting	
	Lijsterbes	5	n						

Stadsbeheer afd. Wijkonderhoud		Project:				Maarwold		inventarisatie houtopstand		Blad 4	
Locatie		: Masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer									
Opsteller		: E.Arends /G 't Hooft									
Geactualiseerd		: .11-7-2013									
Datum		: .11-7-2013									
VAK	Soort	%	conditie	Beeldbepalend	Oppvlakte	Opmerkingen	roolen	Motivering	bijlage 3 vervolg		
			n, v, s, z	B	m ²						
D	Meidoorn	20	n			Wijgen met gebreken als in vak B					
	Es	20	n								
	Els	20	n								
	Wilig	5	v		2280m ²			550m ²	deels vellen herinrichting		
	Lijsterbes	10	n								
	Eik	5	n								
E	Berk	20	n								
	Meidoorn	30	n			Wijgen met gebreken als in vak B					
	Es	30	n		1615m ²						
	Wilig	30	v								
F	Vlier	10	n								
	Meidoorn	40	n			Wijgen met gebreken als in vak B					
	Es	40	n								
	Wilig	10	v		810m ²						
	Berk	5	n								
G	Eik	5	n								
	elk	5	n								
	es	30	n								
	els	20	n		795m ²			795m ²	herinrichting		
	berk	5	n								
	hazelaar	20	n								
	meidoorn	20	n								
						totaal te roeien		12075m²			

Stadsbeheer afd. Wijkonderhoud		Project:		Meerwoud		inventarisatie houtopstand		Blad 3	
Locatie		: Masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer							
Opsteller		: E.Arends /G 't Hooft							
Geactualiseerd		: .11-7-2013							
Datum		: .11-7-2013							
VAK	Soort	%	conditie n,v,s,z	Beeldbepalend B	Oppvlakte m2	Opmerkingen	roelen	Motivering	bijlage 3 vervolg
A	Eik	10	n						
	Es	20	n					deels vellen	
	Meidoorn	20	n						
	Els	10	n		6890m ²			4200m ²	ontgraven Hoornsemeer
	Lijsterbes	10	n						herinrichting
	Vlier	10	n						
	Wilig	10	n						
B	Berk	10	n						
	Es	25	n						
	Eik	10	n			Wilgen met gebreken, o.a. gebroken takken			
	Esdoorn	10	n			plakoksels			
	Wilig	25	v		5520m ²	watermerkziekte		5420m ²	ontgraven Hoornsemeer
	Berk	10	n						
	Veldesdoorn	10	n						
C	Meidoorn	10	n						
	Es	35	n			wilgen met gebreken			
	Wilig	35	v			zoals in vak b			
	Eik	5	n						deels vellen
	Vlier	10	n		1975m ²			1110m ²	ontgraven Hoornsemeer
	Meidoorn	10	n						herinrichting
	Lijsterbes	5	n						

Stadsbeheer afd. Wijkonderhoud		Project:			Maanwold		inventarisatie houtopstand		Blad 4	
Locatie	:	Masterplan Noordoosthoek Hoornsemeer								
Opsteller	:	E.Arends /G 't Hooft								
Geactualiseerd	:	.11-7-2013								
Datum	:	.11-7-2013								
VAK	Soort	%	conditie	Beeldbepalend	Oppvlakte	Opmerkingen	rooien		Motivering	
			n,v,s,z	B	m2					
D	Meidoorn	20	n			Wilgen met gebreken als in vak B				
	Es	20	n							
	Els	20	n							
	Wilg	5	v		2280m ²		550m ²		deels vellen herinrichting	
	Lijsterbes	10	n							
	Eik	5	n							
	Berk	20	n							
E	Meidoorn	30	n			Wilgen met gebreken als in vak B				
	Es	30	n		1615m ²					
	Wilg	30	v				handhaven			
	Vlier	10	n							
F	Meidoorn	40	n			Wilgen met gebreken als in vak B				
	Es	40	n							
	Wilg	10	v		810m ²		handhaven			
	Berk	5	n							
	Eik	5	n							
G	eik	5	n							
	es	30	n							
	els	20	n		795m ²		795m ²		herinrichting	
	berk	5	n							
	hazelaar	20	n							
	meidoorn	20	n							
						totaal te rooien	12075m²			

Verklaring

Symbol	Omschrijving 1	Omschrijving 2
Ø stam	Diameter stam in centimeters	De diameter wordt gemeten op 1,30m. boven maaiveld
Ø kroon	Diameter kroon in meters	De diameter van de kroon wordt geschat.
Conditie	N=Normaal (goed)	De conditie is goed. Op middellange termijn (10-15 jaar) worden er geen problemen verwacht. Een boom met een goede conditie heeft een goed ontwikkelde kroon, met een gelijkmatige verdeling van veel fijne twijgen in de buitenkroon. Er is geen of nauwelijks dood hout en stamlot aanwezig.
	V=Verminderd (voldoende)	De conditie van de boom is verminderd, maar op de korte termijn (<5 jaar), worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht. Bomen met een verminderde conditie hebben een redelijke verdeling van fijne twijgen. Er is weinig dood hout aanwezig.
	S=Sterk verminderd (slecht)	De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk. Bomen met een sterk verminderde conditie hebben weinig fijne vertwijging in de buitenkroon. Er kan redelijk veel dood hout in de kroon aanwezig zijn.
	Z=Zeer slecht (terminaal)	De conditie en levensverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand is zo slecht dat herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk is, of al dood is.
		leeftijd
Ms	Meerstammig	
Wo	Wortelopdruk	
1	Potentieel monumentaal	Zie voor omschrijving APVG
1	Monumentaal	Zie voor omschrijving APVG
1	Ecologisch waardevol	quik scan op holtes, indien aanwezig is nader ecologische onderzoek vereist.
V, P	Standplaats	V=boom in verharding, P=boom in gazon of beplanting
	kroonhoogte	takrijke stam lengte in meters vanaf maaiveld / doornijhoogte
1	Verplantbaarheid	De verplantbaarheid is afhankelijk van: (VTA methodiek) Østam, Økroon, kroonhoogte, conditie, soort, standplaats, bereikbaarheid, beschikbaarheid nieuwe locatie Daarna zornogelijk aanvullend onderzoek naar: ligging kabels en leidingen, beswoiteling, financiële middelen.
	Besluit	1 = Kappen 1= Verplanten
	algemeen	Symbolen alleen vermelden indien van toepassing
	kandelaars en knotten	indien van toepassing in BEA apart beschreven indien van toepassing in BEA apart beschreven