

Boom Effect Analyse

Wilhelminastraat Grubbenvorst 2023


Gegevens

Opdrachtgever:

Naam:
Adres:
Postcode:
Telefoon:
Mail:
Projectleider:



Opdrachtnemer:

Naam: Geurts Boom en Groen
Adres: Hawinkel 3
Postcode: 6071 PP Swalmen
Telefoon: 
Mail: info@geurtsboomengroen.nl

Uitvoerder:



Swalmen

Mei 2023

Inhoud

Gegevens.....	0
Opdracht omschrijving.....	3
Aanleiding.....	3
Doelstelling.....	3
Bouwstenen.....	4
Voorstudie.....	5
1 Uitgangspunten.....	5
2 Toetsing uitvraag.....	6
3 Functie of waarde boom.....	6
Veldonderzoek.....	7
4 Kwaliteit boom.....	7
5 Ruimtestudie.....	7
6 Kansen en knelpunten.....	9
Kansen.....	9
Knelpunten.....	9
Analyse.....	10
7 Impact bovengronds ruimtegebrek.....	10
8 Impact ondergronds ruimte gebrek.....	10
9 Impact uitvoering.....	11
Conclusie en advies.....	11
10 Eindoordeel effecten.....	11
11 Randvoorwaarden.....	12
12 Alternatieven.....	13

Opdracht omschrijving

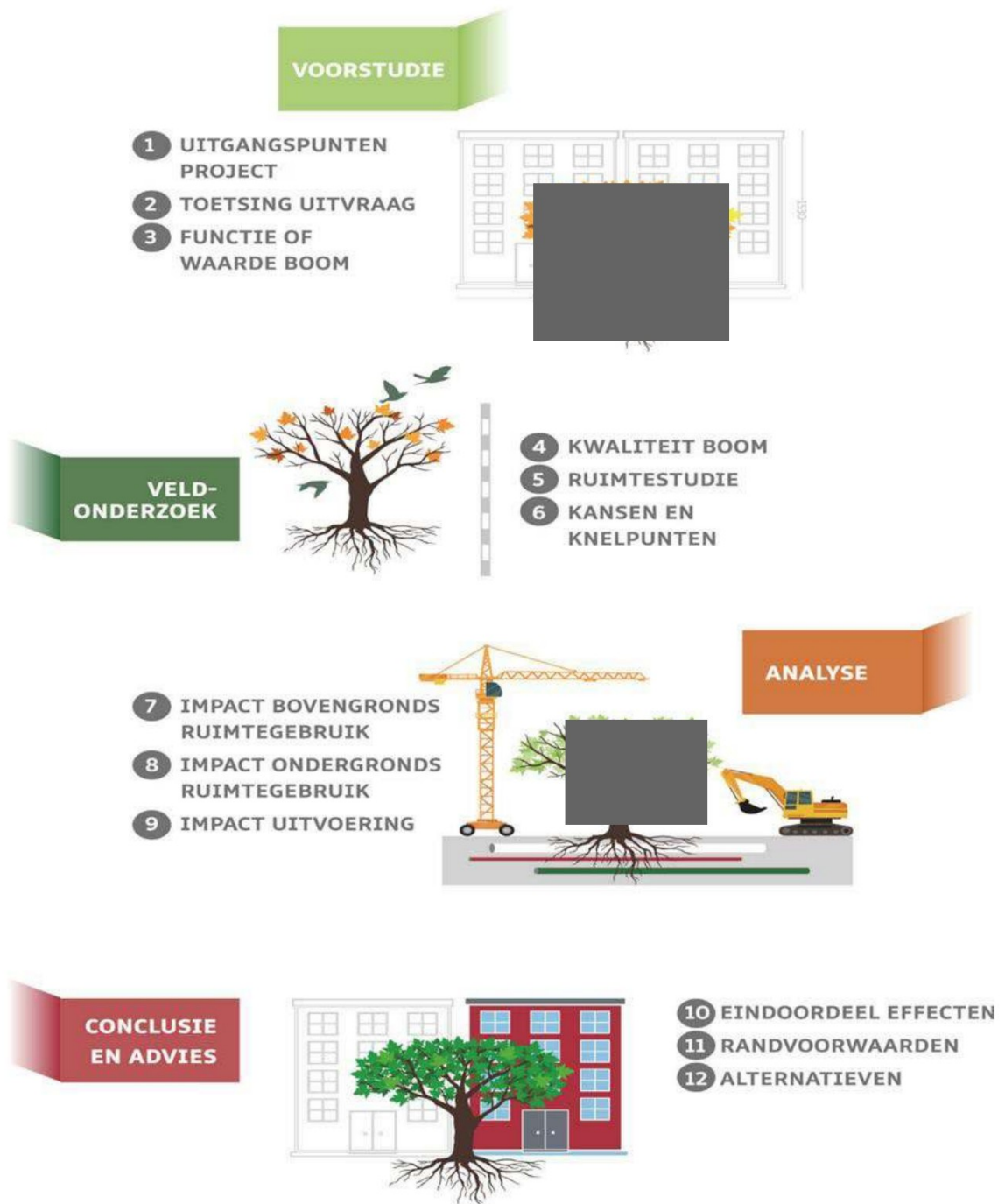
Aanleiding

Op 1 mei 2023 kregen wij van HVG Real Estate de vraag voor het uitvoeren van een BEA (boom effect analyse) op de locatie voetganger pad Wilhelminastraat in Grubbenvorst. De opdrachtgever is voornemens om de locatie te herinrichten. Op de locatie zullen woningen, wegen en parkeerplekken worden gerealiseerd. De huidige locatie is heden ingericht als landbouwgebied. Op deze locatie staat één walnoot die ingepast dient te worden in het nieuwe plan.

Doelstelling

De BEA (boom effect analyse) is een beoordeling of voorgenomen werkzaamheden invloed hebben op de boom in de nabijheid. Met behulp van 12 ' bouwstenen' wordt volgens een vast patroon informatie verzameld. We geven aan wat er nodig is om de boom in goede conditie te houden. Tijdens en na de werkzaamheden. Zodat de huidige kwaliteit van de boom behouden blijft of kan worden verbeterd.

Richtlijn Bomen Effect Analyse



Figuur 1

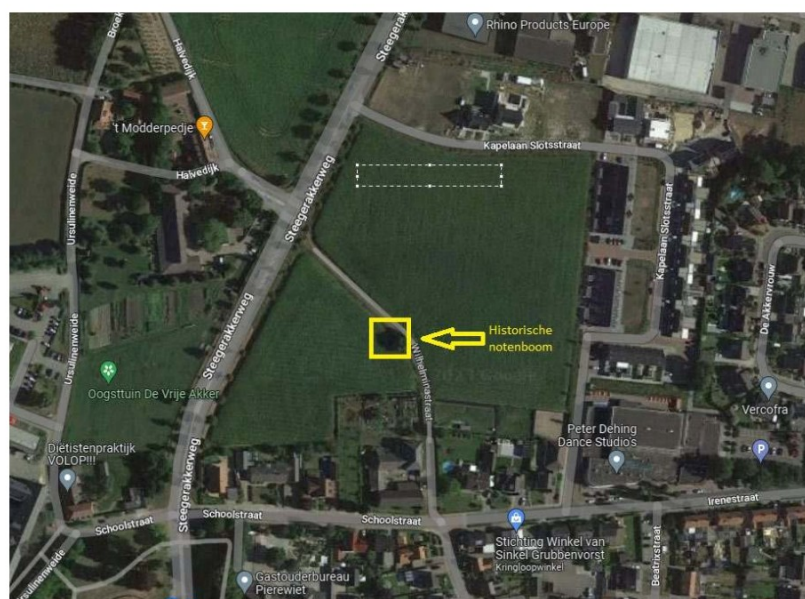
(bron: kennis platform crow)

Voorstudie

In de voorstudie gaan we opzoek naar zoveel mogelijk informatie en gegevens over de werkzaamheden en de aangegeven bomen.

1 Uitgangspunten

Voor de onderliggende BEA hebben wij gebruik gemaakt van de aangeleverde informatie van de opdrachtgever, internet en omwonende.



Figuur 2

Locatie	Wilhelminastraat Grubbenvorst (voetpad)
Boomsoort	Walnoot (Juglans Regia)
Leeftijd	Geschat op 60 jaar
Overige info	De boom is beeldbepalend in de huidige omgeving. De boom is in vroegere tijd gekandelaberdt geweest.

Tabel 1

2 Toetsing uitvraag

Er is gevraagd welke invloeden de aankomende werkzaamheden hebben op de boom. Een BEA kan uitkomst geven op twee vragen. "welke invloed hebben de werkzaamheden op de boom" of "hoe kunnen we de werkzaamheden aanpassen op de boom" voor de walnoot geldt de éérste vraag. De werkzaamheden voor de projectontwikkeling staan vast. De boom kan blijven staan omdat er omheen gewerkt kan worden. De BEA gaat inzicht geven over hoe de werkzaamheden het beste plaats kunnen vinden ten behouden van de kwaliteit van de boom.

3 Functie of waarde boom

De boom heeft een algemene waarde. De bijdragen aan een beter klimaat maar ook de ecologische functie wordt door de boom gedragen. Naast praktische functies zorg de boom ook voor een visuele verfraaiing van de omgeving waarin de boom staan. De boom draagt een waarde voor de leefomgeving gezien er weinig groen in de omgeving staat van hetzelfde volume. De cultuurhistorische waarde is minder van toepassing gezien de leeftijd.



Figuur 3

Veldonderzoek

In het veldonderzoek zal de BVC (boom veiligheidscontrole) uitgevoerd worden op de aangegeven boom. Ook zullen de proefsleuven en grondboringen gedaan worden. Indien mogelijk kan er een grondwater peilingen gedaan worden bij meetpunten in de buurt.

4 Kwaliteit boom

Boomsoort	Walnoot
Stamdoorsnede	56cm (1m boven maaiveld)
Boomhoogte	8/10 meter
Conditie	Redelijk
Leeftijdsverwachting	10/20 jaar (huidige staat)
Gebreken	Dood hout/ holte/ ribvorming stam
Attentie/ risicoboom	Risicoboom (dood hout)
Maatregel	Snoeien dood hout.

Tabel 2

5 Ruimtestudie



Figuur 4

De boom staat momenteel naast een voetpad in vrije ruimte.



Figuur 5

Ribvorming op de stam.

De omgeving voor de boom is de afgelopen 20 jaar niet veranderd. De snoeiwijze die ooit is toegepast is waarschijnlijk voor doorrijhoogte te creëren. De boom heeft de snoeiwijze zo overgroeid dat deze bijna niet meer te zien is.



Figuur 6



figuur 7

In de proefsleuven die zijn gegraven naast het bestaande voetpad en dwars over het voetpad, zijn maar enkele dikke wortels (dikker dan 5 cm) zichtbaar geraakt. Vanaf deze dikte zal veel wortelschade door graafwerkzaamheden negatieve gevolgen kunnen hebben voor de boom. De proefsleuven zijn op de locaties gegraven waar de werkzaamheden die te verwachten zijn de meeste invloed op het wortelpakket zullen hebben.

Bij de grondboring is het profiel van de bodem opbouw duidelijk zichtbaar geworden. Door de diepe bewerking op de landbouw percelen is de opbouw vrij egaal.

Diepte	Grondeigenschappen
Maaiveld/ 20cm	Kleilig humusrijk zand
20cm/ 60cm	Lichte klei. Weinig humus
60/cm/100cm	Klei

Tabel 3

6 Kansen en knelpunten

Kansen

Er zijn kansen de boom te behouden als de groeiruimte in huidige staat blijft bestaan tot één meter buiten de kroon projectie. Het wortelgestel van de boom bevindt zich door de voor intensieve landbouw om de boom heen voornamelijk onder de kroonprojectie. Water geven bij meetbare droogte in de groeiperiode van de boom (april/ okt) en de zuurstofhuishouding meten tijdens de werkzaamheden zal ervoor zorgen dat in de periode waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden de conditie van de boom optimaal blijft.

Knelpunten

En zijn een aantal knelpunten voor de boom. In de geplande werkzaamheden zal er gegraven worden binnen de kroonprojectie. Dit zal bij wortelschade ernstige gevolgen voor de boom kunnen hebben. De doorrijhoogte onder en om de boom zal door de zware vertakking op een hoogte van drie meter niet overal behaald kunnen worden. (doorrijhoogte verkeer is vier meter).

Analyse

In de analyse worden de knelpunten die de werkzaamheden veroorzaken ten opzichte van de bomen beschreven.

7 Impact bovengronds ruimtegebrek

De impact bij de bovengrondse ruimte wordt voornamelijk beïnvloed door:

- Transport van bouwverkeer. Kans door schade van bouwverkeer is aanwezig. Bij het beschadigen van de kroon zijn negatieve gevolgen mogelijk.
- Door aanleg van verharding zal de toekomstige groeiruimte kleiner worden.
- Groeiseizoen. Werkzaamheden die binnen het groeiseizoen van de boom zullen plaatsvinden (april/september) waardoor directe impact op de boom wordt verhoogd.

8 Impact ondergronds ruimtegebrek

De impact bij de ondergrondse ruimte wordt voornamelijk beïnvloed door:

- Eventuele bronbemaling. Door grondwater te onttrekken zal vochttekort optreden.
- Transport van bouwverkeer. Door trilling en verdichting zal de wortelgroei afnemen of zelfs afsterven.
- Afgraving. Voor het aanleggen van wegen, parkeerplaatsen en woningen zal er gegraven worden. Bij veel wortelschade zal dit negatieve gevolgen hebben voor de boom.

9 Impact uitvoering

Bepaald moet worden welk type en in welke mate de neveneffecten van het plan van invloed zijn op de boom. Hierbij moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met de werkruimte, bouwroutes, tijdelijke opslag van materiaal, bronnering, etc. Negatieve effecten zoals verdichting, kroon- en stamschade moeten in ogenschouw worden genomen. Het advies is gericht op voorkoming van negatieve effecten van de uitvoering van het project.

Conclusie en advies

In de conclusie en het advies worden er duidelijk gemaakt of het mogelijk is de boom te behouden in de huidige staat. In randvoorwaarden en eisen wordt benoemd waar de werkzaamheden minimaal aan moeten voldoen wil de kwaliteit van de boom behouden blijven.

10 Eindoordeel effecten

De voorgenomen werkzaamheden zullen enige negatieve gevolgen voor de boom kunnen hebben. De groeiruimte wordt in de nieuwe situatie kleiner. Deze groeiruimte kan meestal wel goed ingericht worden doormiddel van grondverbetering, voldoende toevoer van hemelwater en voldoende zuurstof. Al deze maatregelen zullen alleen effect hebben als de boom de werkzaamheden goed doorstaat. In de randvoorwaarden (11) is te lezen welke maatregelen er minimaal nageleefd dienen te worden om de boom in goede conditie te houden. Alleen dan is het mogelijk de boom te behouden. Is het door de gemaakte plannen niet mogelijk om aan de minimale randvoorwaarden te voldoen. Dan is de kans van behoud van de walnoot minimaal. De negatieve effecten zullen dan na enige jaren al zichtbaar zijn.

Verplanting van deze boom is waarschijnlijk niet mogelijk. Een walnoot is een slecht te verplanten boom door zijn vlezige wortels. Ook is de aanwezigheid van de penwortel groot.

11 Randvoorwaarden

In de randvoorwaarden wordt beschreven welke maatregelen helpen om de bomen goed te beheren tijdens de werkzaamheden. Ook wordt er beschreven welke maatregelen er getroffen moeten worden om de bomen te behouden.

- Bescherm de stam en de wortels. Plaats voor de aanvang van de werkzaamheden vaste bouwhekken rond de boom, tenminste ter grootte van de kroonprojectie. Bescherm bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspiegel.
- Plaats geen bouwmaterialen en geen bouwkeet onder de boom. Voertuigen of bouwketen mogen nooit (tijdelijk) op het wortelpakket geplaatst worden. De opslag van bouwmaterialen kan eveneens zeer schadelijk zijn. Dit leidt namelijk tot beschadiging van de wortels en het verdicht de bodem, wat het afsterven van wortels tot gevolg heeft.
- Houdt bouwverkeer buiten de kroonprojectie. Met bouwmachines uit de buurt van de bomen blijven. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden: plaats rijplaten en belucht.
- Verstoor de bovengrond niet. Handhaaf de bestaande maaiveldhoogte. Binnen de kroonprojectie niets ontgraven. Ophoging alleen onder de strikte voorwaarde van voldoende beluchting van de wortels.
- Voorkom beschadiging van de wortels. Graaf nooit machinaal binnen de kroonprojectie, maar werk zoveel mogelijk handmatig. Hak nooit wortels door van meer dan vijf centimeter dik.
- Snoei de boom niet meer terug dan maximaal 20% van het kroon volume. De bladmassa zal nodig blijven om de boom tijdens en na de werkzaamheden te kunnen voorzien van voldoende opname. Takken dikker dan 10 cm zullen ook niet afgezaagd worden. Dit ter ver komen van ziektes of aantasting die via de snoeiwonden binnen vallen.
- Zorg dat de boom tijdens en na de werkzaamheden voldoende zuurstof, water en voeding ter beschikking krijgt.
- Toezicht. Als er tijdens de werkzaamheden toezicht wordt gehouden door een boom technisch toezichthouder kunnen fouten en problemen tijdens de werkzaamheden verholpen worden. Ook kan gezien worden of de regels van de randvoorwaarden worden nageleefd. Zo nodig kan er ook advies gegeven worden.

12 Alternatieven

Het advies is om de groeiplaats (kroonprojectie) te verbeteren. Door voedingspijlers te boren binnen de kroonprojectie en deze te vullen met dominante humus compost zal de boom haarwortels aanmaken die de opname van voeding en vocht zullen vergroten. Eventuele wortels die toch verloren gaan tijdens de werkzaamheden worden zo gecompenseerd. Dit dient vóór de werkzaamheden in het groeiseizoen (maart/ sept) uitgevoerd te worden. Naast de voedingspijlers zal vocht en zuurstof op pijl gehouden moeten worden. Werkzaamheden dienen minimaal door een ETW'er uitgevoerd te worden.

Na de werkzaamheden rond om de boom zal de bodem binnen de kroonprojectie afgestrooid kunnen worden met een strooisel laag van compost om het bodemleven te stimuleren. Onderbeplanting aanbrengen zal bijdragen aan de zuurstof huidhouding. Indien regenwater van de bestrating afgewaterd kan worden naar de boom is dit ook een bijverdiensden voor de boom. Ook na de werkzaamheden zullen vocht en zuurstof op pijl gehouden dienen te worden.