



DUIFHUIZEN

BOOMADVIESBUREAU



BOMEN EFFECT ANALYSE

AANLEG UITRIT

2 BOMEN, BUSSERWEG, NIJMEGEN

Referentienummer : 231985
Opdrachtgever : XXXXXXXXXX
Datum rapport : 8 september 2023



BOMEN EFFECT ANALYSE

AANLEG UITRIT

2 BOMEN, BUSSERWEG, NIJMEGEN

Versie 1.0 : 8 september 2023

Colofon

© Boomadviesbureau Duihuizen
Onafhankelijk adviesbureau voor bomen en ecologie

Harderwijkerstraat 35
3881 ED Putten
Telefoon : 0341 370 290
info@boomadviesduifhuizen.nl
www.boomadviesduifhuizen.nl

Projectcategorie : Bomen Effect Analyse
Opdrachtgever : ██████████
Referentie : 231985
Onderzoek : 13 februari, september 2023
Datum rapportage : 8 september 2023
Auteur : ████████████████████
Interne controle : ████████████████████
E-mail : info@boomadviesduifhuizen.nl

Copyright © 2023 Boomadviesbureau Duihuizen. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. Voor meer informatie of meer exemplaren van dit rapport, neem contact op met de auteur. Boomadviesbureau Duihuizen is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.





INHOUD

1	voorstudie	4
1.1	uitgangspunten project	4
1.2	toetsing uitvraag	6
1.3	functie of waarde bomen	6
2	veldonderzoek	7
2.1	kwaliteit bomen	7
2.2	kwaliteit groeiplaats.....	9
3	analyse	10
3.1	algemeen	10
3.2	impact bovengronds ruimtegebruik.....	12
3.3	impact ondergronds ruimtegebruik.....	12
3.4	impact uitvoering	17
4	conclusie en advies.....	18
4.1	eindoordeel effecten	18
4.2	alternatieve locatie uitrit.....	18
4.3	advies	21



1 VOORSTUDIE

1.1 UITGANGSPUNTEN PROJECT

Achtergrond

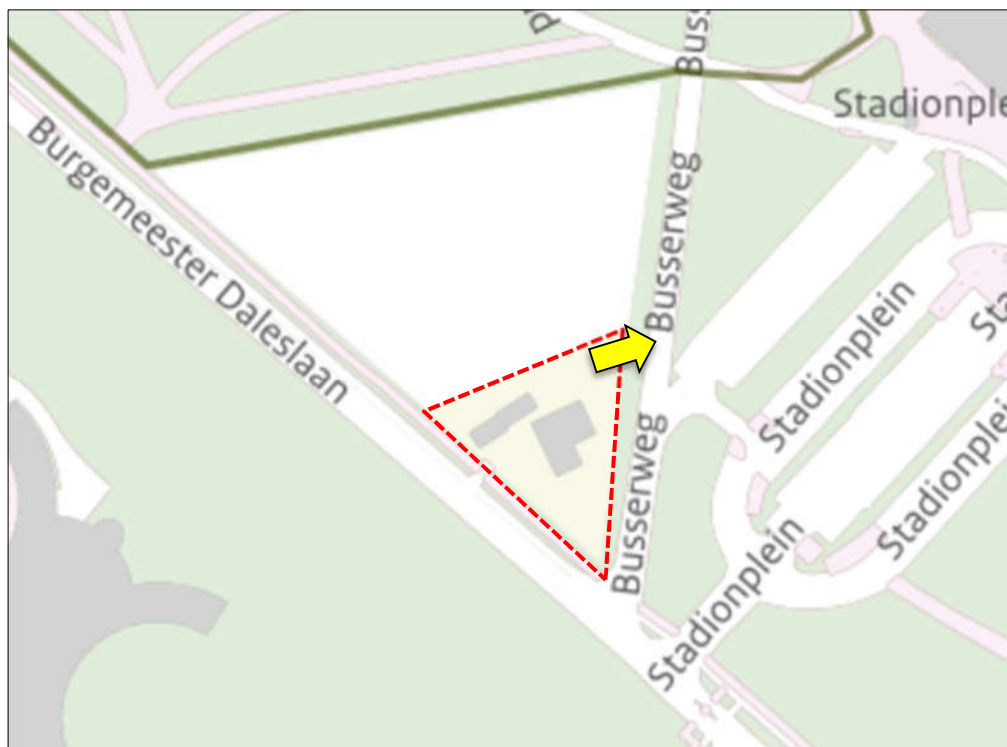
In verband met een voorgenomen splitsing van het perceel Burgemeester Daleslaan 50/52 (gemeente Nijmegen) zal er een extra inrit gerealiseerd moeten worden. De ontsluiting moet komen aan de noordoostzijde van het perceel (Busserweg).

Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden bevinden zich twee gemeentelijke bomen. Om de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen te kunnen bepalen is het uitvoeren van een Bomen Effect Analyse (BEA) nodig.

Boomadviesbureau Duifhuizen is gevraagd deze BEA uit te voeren. De BEA is uitgevoerd volgens de Richtlijn CROW 2019.

Situatie

- Afbeelding 1 geeft de locatie van het perceel weer.
- Afbeelding 2 geeft situatie van de bomen weer (*bovenaanzicht*).



Afbeelding 1: Locatie projectgebied (geel: locatie nieuwe uitrit);



Afbeelding 2: Situatie bomen waartussen de uitrit (geel) gepland is;



1.2 TOETSING UITVRAAG

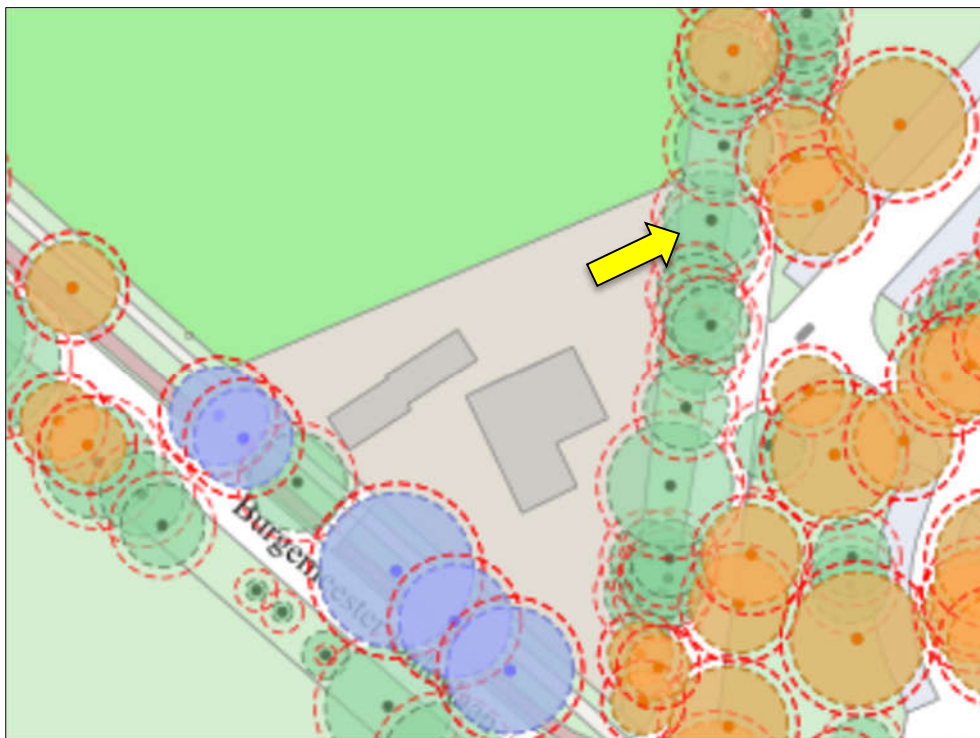
De Bomen Effect Analyse (BEA) dient een antwoord te geven op onderstaande vragen:

1. Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk?
(ofwel: *kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?*)
2. Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?
(ofwel: *kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?*)

1.3 FUNCTIE OF WAARDE BOMEN

De bomen hebben een functie als laanboom en maken deel uit van de groene structuur langs de Buserweg.

De bomen hebben geen bijzondere gemeentelijke beleidsstatus (afb. 3).



Afbeelding 3: De bomen (groen) ter hoogte van de voorgenomen uitrit (gele pijl) hebben geen bijzondere gemeentelijke status (oranje en paarse bomen hebben dit wel) (bron: Groenatlas Nijmegen);



2 VELDONDERZOEK

2.1 KWALITEIT BOMEN

De bomen zijn geïnventariseerd (nulmeting) waarbij bepaalde relevante kenmerken opgenomen. De kenmerken *conditie* en *toekomstverwachting* zijn nader omschreven in bijlage 1. Tabel 2 geeft het resultaat van de nulmeting weer. Dit wordt toegelicht aan de hand van de afbeeldingen 4,5 en 6.

Tabel 2: Resultaten nulmeting;

	Boom 1	Boom 2
Soort	Quercus rubra (<i>Amerikaanse eik</i>)	Quercus rubra (<i>Amerikaanse eik</i>)
Stamdiameter	41 cm	72 cm
Boomhoogteklasse	12-18 m	12-18 m
Conditie	Voldoende	Goed
Mechanische kwaliteit	Onvoldoende	Goed
Afwijkingen	Onderstandig, afgestorven top, eenzijdige kroon, scheefgroei	Goed
Toekomstverwachting	>5-15 jaar	>15 jaar



Afbeelding 4: De bomen gezien vanuit het perceel Burg. Daleslaan 50/52;



Afbeelding 5: Boom 1 is onderstandig en heeft een sterk eenzijdig ontwikkelde kroon (vanuit de Busserweg (noordelijke richting));



Afbeelding 6: Afgestorven top (pijl) (vanuit Busserweg zuidelijke richting);



2.2 KWALITEIT GROEIPLAATS

De bomen bevinden zich in een ca. 750 cm brede, onverharde strook van ongestoorde 'bosgrond'. De strook grenst aan een verharde weg (Busserweg). De kwaliteit van de groeiplaats is voldoende.



Afbeelding 7: Ca. 750 cm brede onverharde 'bosgrond' (pijl);



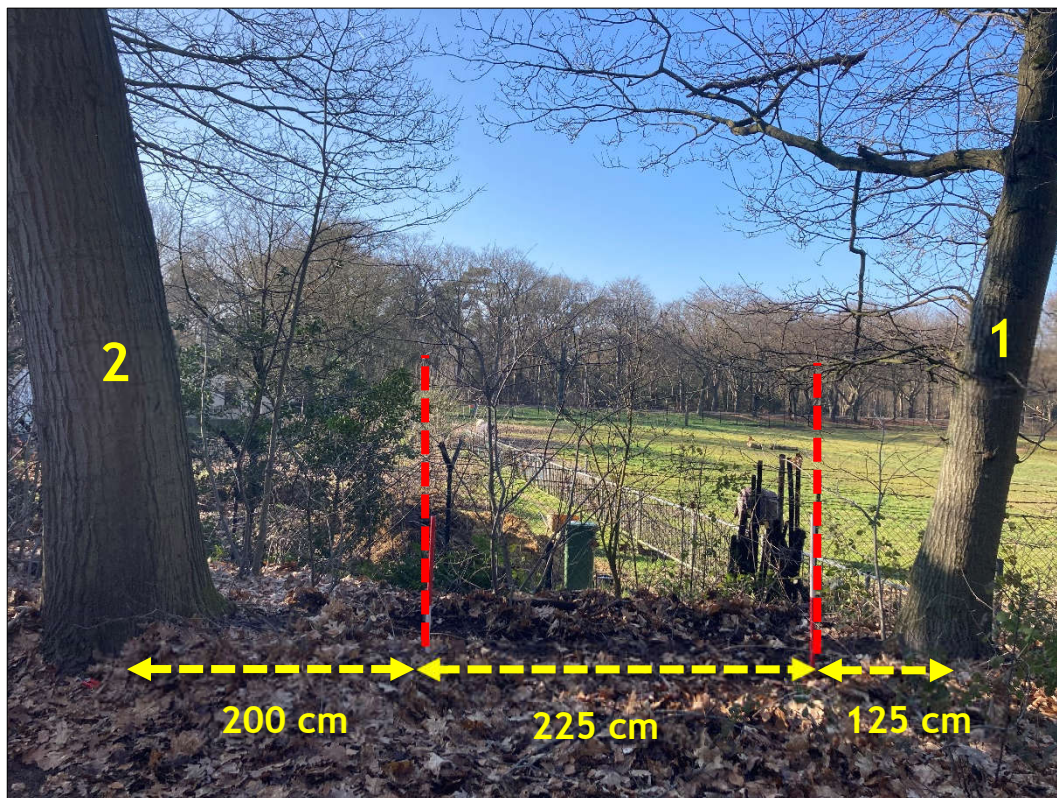
3 ANALYSE

3.1 ALGEMEEN

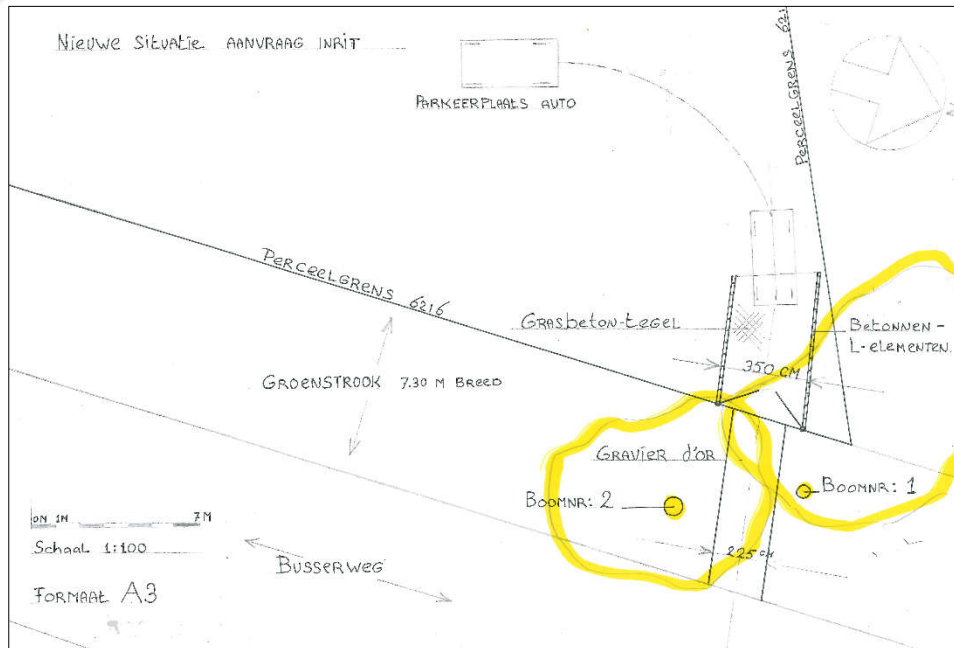
Het ontwerp voorziet in de aanleg van een uitrit met een maximale breedte van 300 cm en een minimale breedte van 200 cm. De uitrit zal worden gebruikt door personenauto's en soms met een paardentrailer.

In het veld is de optimale locatie van de uitrit (met een breedte van 225 cm) bepaald op grond van de stamdiameters van de twee bomen. Onderstaande afbeelding geeft de optimale locatie weer.

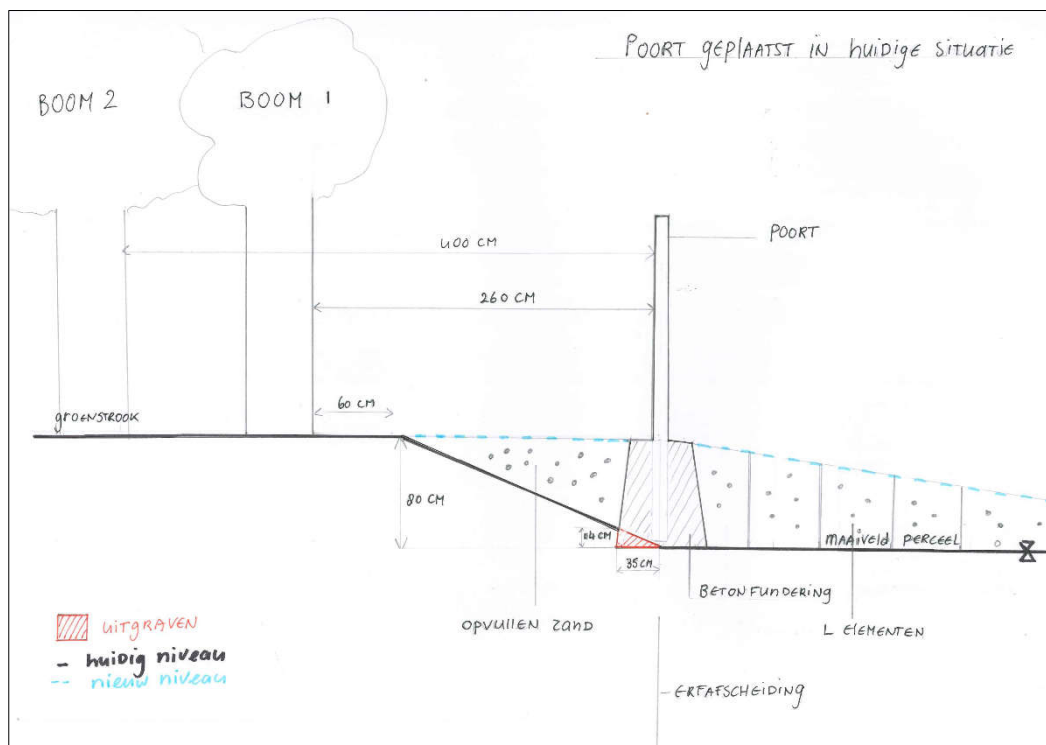
Op de erfgrans wordt een poort geplaatst met betonnen voeten. Om het hoogteverschil tussen het perceel en de Busserweg te overbruggen wordt er een talud aangelegd. De afbeeldingen 9 en 10 lichten de voorgenomen constructie toe.



Afbeelding 8: De optimale locatie van de uitrit (tussen de rode streeplijnen);



Afbeelding 9: Nieuwe uitrit ten opzichte van de twee bomen. De kroonrand van de bomen is met geel aangegeven;



Afbeelding 10: Zijaanzicht nieuwe uitrit. De grondophoging ter hoogte van het talud bedraagt 0-80 cm. De betonnen fundering van de poort komt vrijwel geheel binnen de grondophoging te staan (minimale ontgraving in bestaande talud). Voor de stevigheid worden de posten van de poort onderling verbonden door een dwarsligger;



3.2 IMPACT BOVENGRONDS RUIMTEGEBRUIK

De minimale doorrijhoogte van 4,5 meter is ter hoogte van de uitrit aanwezig zodat er geen takken verwijderd hoeven te worden.

3.3 IMPACT ONDERGRONDS RUIMTEGEBRUIK

Stabiliteit

Onderstaande tabel geeft een analyse weer van de (minimale) graafafstanden op grond van de normen in het Handboek Bomen (Norminstituut Bomen). Hieruit blijkt dat bij boom 1 de graafafstand te klein is. Nu is het bij deze boomsoort Amerikaanse eik) wel zo dat de wortelontwikkeling meestal sterk verticaal georiënteerd is. Wanneer er bij de aanleg maar geen stabiliteitswortels beschadigd worden, is overschrijding van de minimale graafafstand toegestaan. Uit een bewortelingsonderzoek blijkt dat er tot 30 cm-mv geen stabiliteitswortels aanwezig zijn (afbeelding 11).

Tabel 2: Graafafstanden m.b.t. de stabiliteit			
Boomnummer	Stamdiameter	Minimale graafafstand uit hart stamvoet	Minimale graafafstand (<i>overschrijding</i>)
1	41 cm	150 cm	125 cm (<i>50 cm</i>)
2	72 cm	200 cm	200 cm



Afbeelding 11: Beworteling ter hoogte van de voorgenomen uitrit. Tot 30 cm-mv is slechts opnamebeworteling ($\Phi < 2$ cm) aanwezig;



Conditie (aanleg verharding)

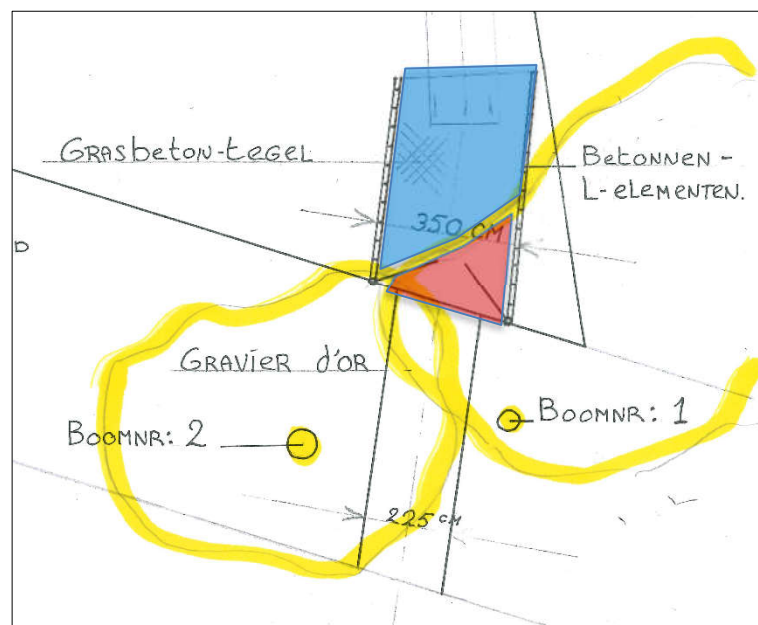
Er wordt ontgraven in de groenstrook over een oppervlakte van $7 \times 2,25 = 17 \text{ m}^2$. Dat betekent per boom $8,5 \text{ m}^2$. De bomen in de groenstrook hebben (per boom) gemiddeld de beschikking over $7,5 \times 6 = 45 \text{ m}^2$ bewortelbare ruimte.

Er wordt dus ongeveer in 20% van de bewortelde zone gegraven. De bewortelingsdiepte op deze locatie (goede bomengrond) is ca. 80 cm. Bij een ontgraving tot 30 cm zou er dus ongeveer 10% van de opnamewortels verloren gaan. Dit is aanvaardbaar met het oog op de conditie van de bomen.

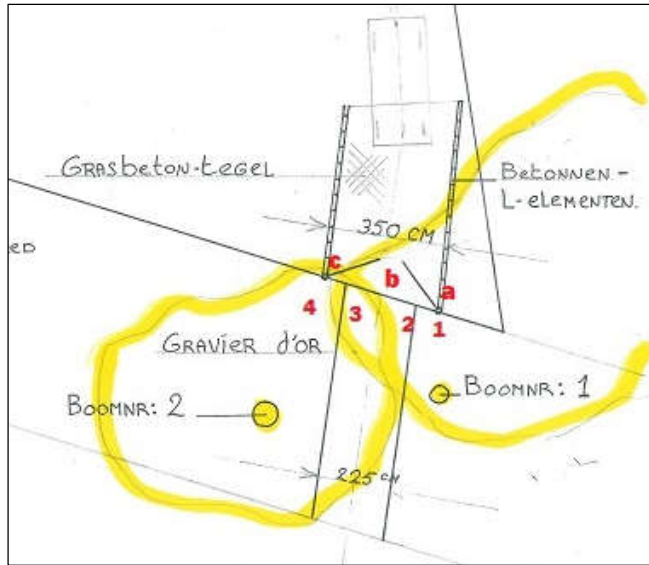
Het verharden van de uitrit kan leiden tot een vermindering van waterinfiltratie en gasuitwisseling (zuurstof voor de wortels). Dit is afhankelijk van het gekozen verhardingstype en de constructie van de fundering (aanbeveling uitgewerkt in paragraaf 4.3 advies).

Conditie (grondophoging talud)

Grondophoging (en de daarmee samenhangende bodemstabilisatie) binnen de bewortelde zone heeft een nadelige invloed op de boomwortels (verminderde zuurstoftoetreding). Aangezien de ophoging zich echter aan de rand van kroonprojecties (in de regel de kwetsbare, bewortelde zone van een boom) bevindt zal het effect van de ophoging gering en aanvaardbaar zijn (afb. 12). Voor de zekerheid zijn zeven bewortelingsonderzoeken uitgevoerd ter hoogte van het talud. Hieruit blijkt dat de aanwezige beworteling bestaat uit enkele opnamewortels (max. $\Phi 3,5 \text{ cm}$). De resultaten van de onderzoeken worden weergegeven aan de hand van de afbeeldingen 13 t/m 20.



Afbeelding 12: Grondophoging talud ten opzichte van de kroonprojecties van de bomen 1 en 2. Blauw: gedeelte ophoging buiten de kroonprojecties, rood: ophoging binnen de kroonprojectie van boom 1;



Afbeelding 13: De nummers 1 t/m 4 geven de locatie aan van de bewortelingsonderzoeken ter hoogte van het huidige (op te hogen) talud. De bewortelingsonderzoeken a,b en c hebben plaatsgevonden op het eigen perceel;



Afbeelding 14: Op 40 cm-mv 1 wortel $\Phi 3$ cm;



Afbeelding 15: Op 45 cm-mv 1 wortel $\Phi 2$ cm;



Afbeelding 16: Tot 60 cm-mv geen wortels. De zichtbare wortel behoort bij een Am.vogelkers;



Afbeelding 17: Tot 60 cm-mv geen wortels aanwezig;



Afbeelding 18: Tot 60 cm-mv geen wortels aanwezig. Fundament zichtbaar van paal bestaat hekwerk;

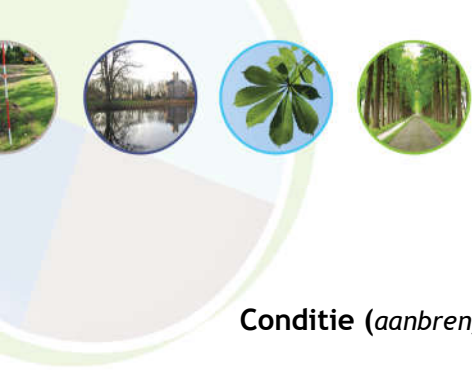


Afbeelding 19: Op 50 cm-mv 1 wortel $\Phi 3,5$ cm (zou van een vlierbes kunnen zijn);



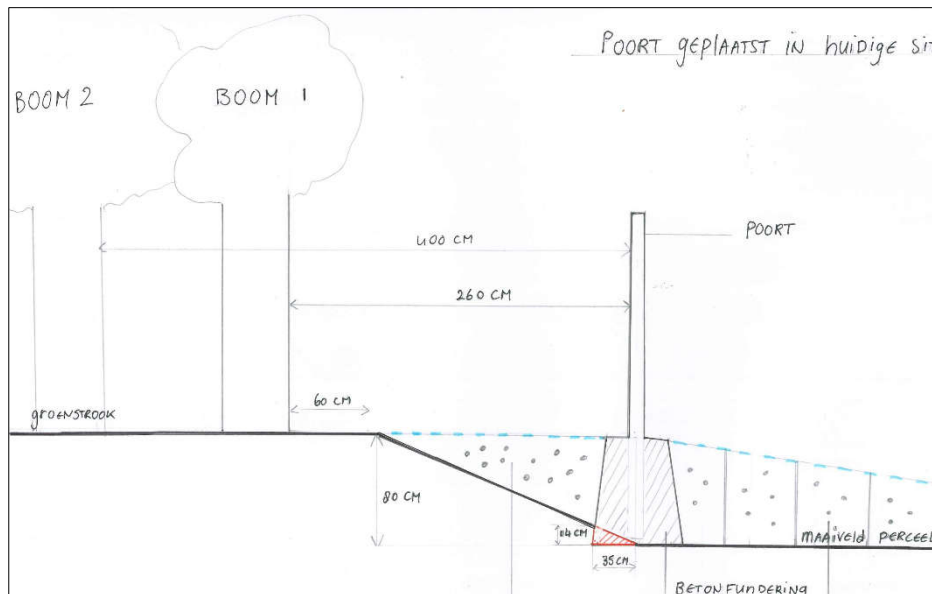
u

Afbeelding 20: Op 50 cm-mv 1 wortel Φ 2 cm;



Conditie (aanbrengen fundering poort)

Om de betonnen L-elementen van de poort (breedte 50 cm, hoogte 80 cm, dikte 10 cm) te kunnen plaatsen wordt er 14 cm ontgraven in het bestaande talud. In deze laag bevinden zich geen wortels (zie boven: resultaten bewortelingsonderzoek). Eventuele bodemverdichting vindt plaats over een klein oppervlakte. Het effect van de aanleg van de poort op de beworteling is daarom verwaarloosbaar klein.



Afbeelding 21: Ontgraving (rood) in bestaande talud (14 cm) om het betonnen element te kunnen plaatsen;

3.4 IMPACT UITVOERING

Bij de aanleg van de uitrit en het gebruik ervan tijdens de bouwwerkzaamheden is de kans groot dat de bomen schade oplopen. Verder kan de bodem verstoord worden door berijding en opslag van bouwmariaal- en materieel (verslemping, verdichting).



4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 EINDOORDEEL EFFECTEN

De onderzoeksvragen (paragraaf 1.2) kunnen als volgt beantwoord worden:

Ad1) *Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk?*

(ofwel: Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?)

Dit is mogelijk wanneer aan bepaalde randvoorwaarden wordt voldaan:

- Een maximale graafdiepte ter hoogte van de uitrit van 30 cm;
- Het gebruik van een doorlatend en drukverdelend type verharding voor de uitrit.

Ad 2) *Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?*

(ofwel: Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?)

Hiervoor geldt hetzelfde als onder Ad1). Over het algemeen kan gesteld worden dat de uitrit geen gevolgen heeft voor de beeldbepalendheid van de bomen (vanaf de openbare weg).

4.2 ALTERNATIEVE LOCATIE UITRIT

Er is een alternatief voor de locatie van de uitrit voorhanden dat verschillende voordelen heeft ten opzichte van het huidige plan.

De uitrit zou in dat geval enkele meters in noordelijke richting opschuiven.

Deze optie heeft de volgende voordelen:

1. De graafafstand tot boom 2 kan vergroot worden waardoor de graafschade (wortels) minder wordt.
2. Verwijdering van de kwalitatief onvoldoende Amerikaanse eik leidt tot meer ruimte voor een naburige jonge beuk, die het ontstane gat snel zal opvullen. Bovendien zal de onderstandige Amerikaanse eik (lichtminnende boomsoort) het binnen afzienbare tijd toch afleggen tegen de (schaduwverdragende) beuk.
3. De uitrit komt op een meer logische locatie te liggen namelijk grenzend aan de perceelsgrens.
4. De bocht van de uitrit kan minder scherp worden waardoor het in- en uitrijden vanaf de Busserweg eenvoudiger en veiliger is. Dit geldt ook voor het uitzicht dat tijdens het uitrijden beter is.

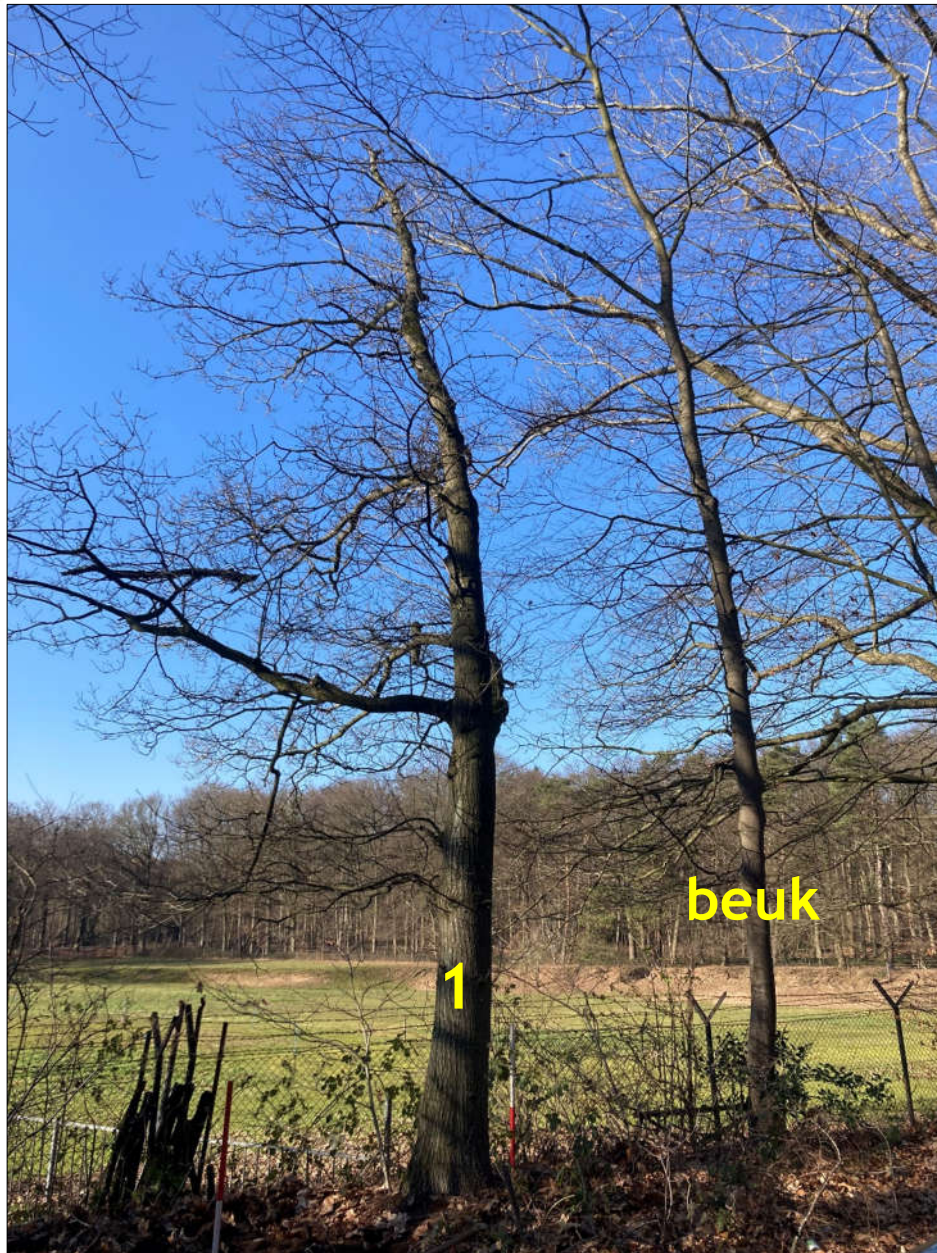
Dit alternatief wordt hieronder toegelicht aan de hand van afbeeldingen met toelichtende tekst.



Afbeelding 22: Alternatieve locatie van de uitrit (blauw) waarbij boom1 niet gehandhaafd wordt (gezien vanaf de Busserweg);



Afbeelding 23: Idem, gezien vanuit het perceel;



Afbeelding 24: De naburige beuk die op termijn de Amerikaanse eik zal overgroeien;

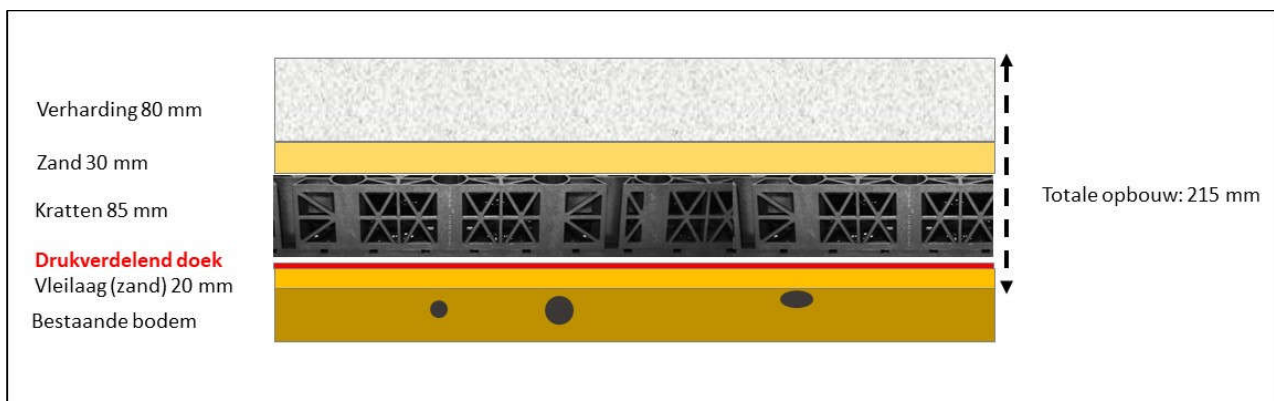


4.3 ADVIES

Geadviseerd wordt :

1. Een keuze te maken tussen de twee mogelijke locaties van de 225 cm brede uitrit.
2. Ter hoogte van de aan te leggen uitrit de heesterbeplanting handmatig te verwijderen.
3. Het aanbrengen van bouwhekken (bescherming bomen en wortelzone) rondom de te handhaven bomen aan weerszijden van de uitrit (afstand 50 cm tot uitrit).
4. Indien nodig in de bomenstrook (bewortelde zone) drukverdelende rijplaten aanbrengen t.b.v. parkeren bouwverkeer/ opslag materialen.
5. Onder de grondophoging een beluchtings slang (80 mm) aan te brengen in het midden van het talud (diepte ca. 50 cm). Hierdoor blijft de zuurstofvoorziening van de beworteling in stand.
6. De aan te leggen uitrit te ontgraven (handmatig voorgraven) tot maximaal 30 cm-mv, waarbij eventuele wortels recht worden afgeknipt/-gezaagd en wortels dikker dan 5 cm gespaard worden.
7. Als fundering van de uitrit gebruik te maken van bomenkratten (Permavoid 185 mm)
Deze kunststof kratten dienen als drukverdelende fundering en zorgen ervoor:
 - a. dat de gasuitwisseling van de bewortelbare zone onder de uitrit intact blijft (door de aanwezige luchtlaag in de kratten);
 - b. dat wortelopdruk onder de uitrit voorkomen wordt (luchtlaag);
 - c. dat bodemverdichting (leidt tot wortelsterfte) voorkomen wordt.
8. Als alternatief voor de boomkratten gebruik te maken van boomgranulaat als fundering.

Onderstaande afbeelding geeft de opbouw weer van de krattenfundering.



Afbeelding 25: Dwarsdoorsnede fundering met boomkratten;



Bijlage 1 Omschrijving kenmerken boominventarisatie

Tabel	Conditie
Goed	groei soortgerelateerd goed (krachtig) en onverstoord
Voldoende	groei proportioneel: zonder noemenswaardig verstoorde kenmerken
Onvoldoende	stagnerende groei: met zichtbaar verstoorde groeikenmerken
Slecht	groei gestagneerd: met afstervingsverschijnselen
Zeer slecht	boom dood of vrijwel afgestorven

Conditie / groei boom: indeling boom op grond van actuele gezondheid en groeiontwikkeling. Conditie (momentopname) beoordeeld op grond van groeiontwikkeling (soortgerelateerd), groeikracht en gezondheidstoestand, gebaseerd op visuele groeikenmerken waaronder: ontwikkeling kroonstructuur, primaire (lengte)groei, scheutlengten, wondovergroeiing, knopbezetting, bladbezetting, bladgrootte en bladkleur alsook ziekten en aantastingen die wezenlijk invloed hebben op de gezondheid (groeiontwikkeling) van de boom.

Groei stagnatie: Voor bomen waarvan de groei (zichtbaar) stagneert binnen het (beoogde) eindbeeld geldt als een 'voldoende conditie/groei' wanneer er sprake is van een toekomstverwachting [≥ 15 jaar], zonder overige noemenswaardige groeiverstoringen.

Voor bomen waarvan de groei voortijdig ('ruim' voordat beoogde eindbeeld is bereikt) is gestagneerd geldt als uitgangspunt een 'onvoldoende (of slechte) conditie (groei)'

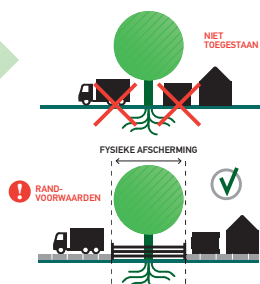
Tabel	Toekomstverwachting (technische levensduur)
≥ 15 jaar	
5 tot 15 jaar	
1 tot 5 jaar	
< 1 jaar	

Toekomstverwachting (technische levensduur): indeling boom op grond van verwachte technische levensduur.

Toekomstverwachting (momentopname) beoordeeld op basis van gelijkblijvende (groei-/beheer)omstandigheden op grond van actuele boomtechnische aspecten en technische staat (waaronder: actuele conditie, groeiontwikkeling, ziektes, aantastingen of boomtechnische gebreken). Aan het einde van, of binnen gestelde toekomstverwachting voldoet de boom naar verwachting niet meer aan de technische verwachting en kan daarom op grond van de technische staat, conditie, groeiontwikkeling, ziektes, aantastingen of boomtechnische gebreken dan niet meer (langer) in de oorspronkelijke functie (boomtype) worden gehandhaafd. Calamiteiten als gevolg van (plotselinge) ziekte, aantastingen of optredende boomtechnische gebreken kunnen de beoordeling sterk beïnvloeden. De beoordeling 'Toekomstverwachting' is dan ook een momentopname (inschatting) op grond van de actuele situatie.

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

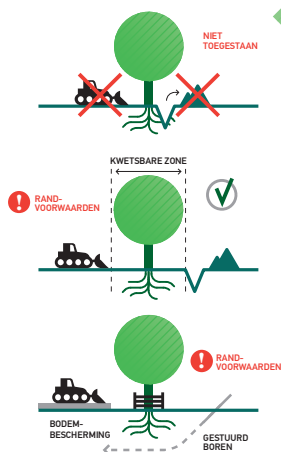


Als uitgangspunt wordt de fysieke afscherming, zie RANDVOORWAARDEN punt 1, rond de boom geplaatst tot buiten de kwetsbare boomzone.

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN



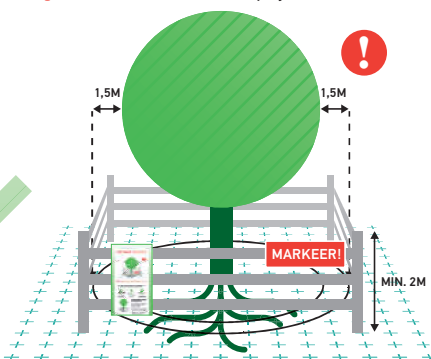
Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

KWETSBARE BOOMZONE

! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter



! Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn (tot 1,5 m buiten de kroonprojectie) de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- 3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- 4 Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone mogen en moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

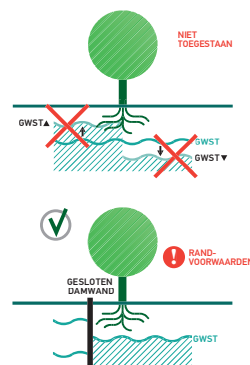
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

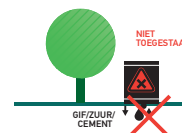
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEIWERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak. Voor het snoeien van bomen gelden de eisen van het Handboek Bomen | H8 | Snoeien bomen.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:



Kijk voor meer info op www.norminstituutbomen.nl

BOOMADVIESBUREAU DUIFHUIZEN

Harderwijkerstraat 35

3881 ED Putten

T : 0341 370 290

E : info@boomadviesduifhuizen.nl

W : www.boomadviesduifhuizen.nl

