BOOM EFFECT ANALYSE

Inritconstructie Leegstraat 16A, Winssen

Elroy Janssen
elroy.janssen@floracon.nl

COLOFON

Dit rapport is bestemd voor:
Particulier
t.a.v. Dhr. A. Aalbers
Leegstraat 16A, 6645 BC Winssen

Kenmerk: PA/010223 /FC

Auteur:

Elroy Janssen

Adres: Laarstraat 9, 6654 KJ Afferden(GLD)
Telefoon: +31 (0)487 745049
Mail: elroy.janssen@floracon.nl

Tweede lezer:

...

INHOUD

Colofon 2
1 Voorstudie 5
1.1 Uitgangspunten project 5
2 Veldonderzoek 9
2.1 Kwaliteit boom 9
Boom 1 9
Boom 2 9
2.2 Ruimtestudie 10
Bevinding 1: 10
Bevinding 2: 11
2.3 Kansen en knelpunten 12
3 Analyse 13
3.1 Impact bovengronds ruimtegebruik 13
3.2 Impact ondergronds ruimtegebruik 13
3.3 Impact uitvoering 13
4 Conclusie en advies 14
4.1 Eindoordeel effecten 14
4.2 Randvoorwaarden 14
Referenties 15

1 VOORSTUDIE

Dhr. Aalbers is in de voorbereidingsfase om een gedeelte van het agrarisch perceel naast Leegstraat 16A om te vormen naar een bouwperceel. Voor de leefbaarheid en bereikbaarheid van het perceel dient er een inrit t.b.v. toegang tot het perceel te worden aangelegd, bewoners dienen hun perceel te kunnen betreden met bijvoorbeeld een personenauto om de auto te kunnen parkeren op eigen terrein. Het parkeren aan de straatzijde is op deze locatie geen optie omdat het type weg en de weginrichting zich hier niet voor lenen.

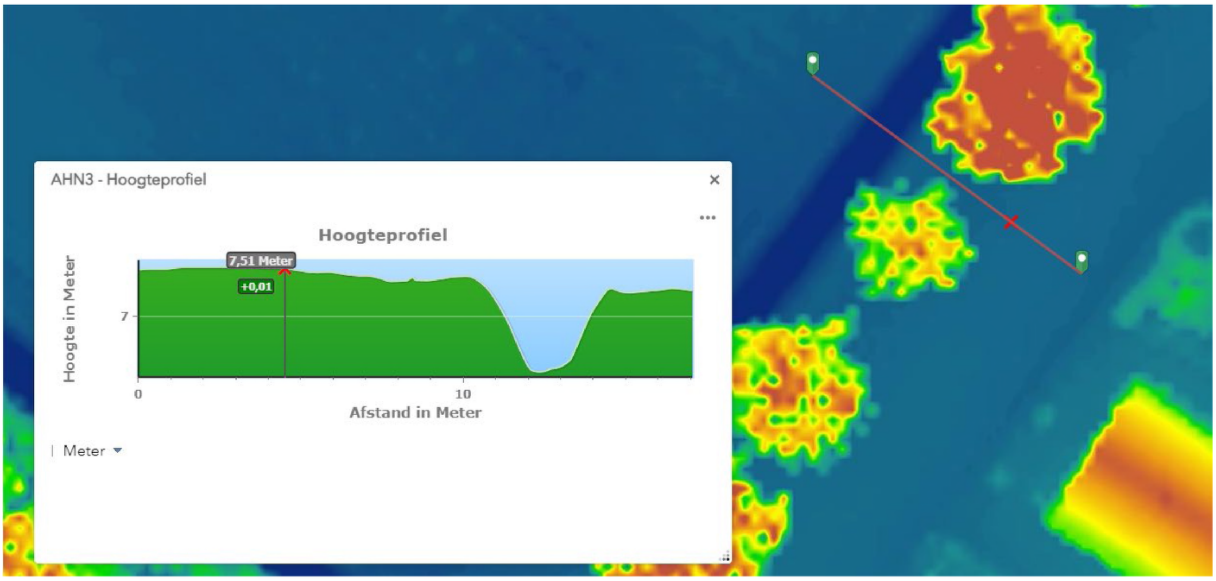
1.1 UITGANGSPUNTEN PROJECT

Langszijde de Leegstraat staat een eenzijdige bomenrij, de rij bestaat uit zomereiken, Quercus robur, in het bezit van Gemeente Beuningen.

Dhr. Aalbers wil binnen het stedenbouwkundige ontwerp de mogelijkheid hebben tot het aanleggen van een uitrit. Deze uitrit zal tussen de aanwezige bomen in komen te liggen. De hoogte bovenkant verharding van deze inrit zal ca. 10 a 15 cm boven het huidige maaiveld komen te liggen. De huidige maaiveldhoogte van de berm is aanzienlijk lager dan het weglichaam van de Leegstraat waar de inrit op aan dient te sluiten.

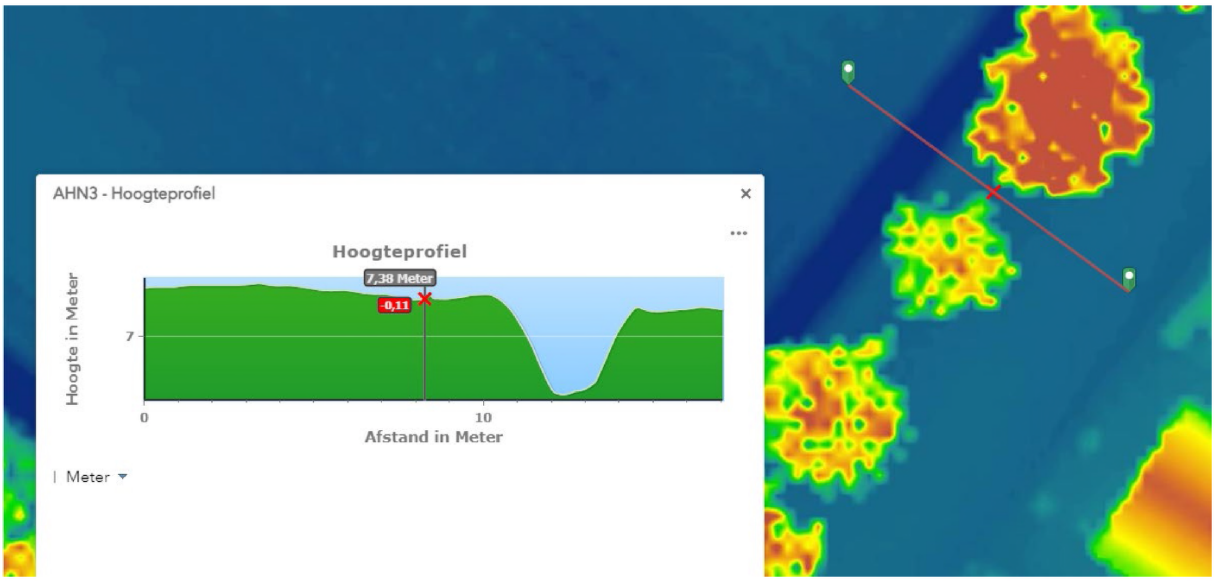
Een traditionele opbouw van een inrit bestaat uit ca. 20 cm puingranulaat/funderingsmateriaal, 5 cm straatzand en 8 cm elementverharding (standaard BKK). T.b.v. de inrit zal er een cunet gemaakt moeten worden welke de opbouw van deze lagen toelaat. Rekening houdend met een klik van ca. 2 à 3 cm tussen de bovenkant inrit t.a.v. de aansluiting op het asfalt.

De hoogte van de rand van de verharding ligt op ca. +7,50 m NAP.



FIGUUR 1 HOOGTE RAND VERHARDING, BRON: AHN-VIEWER

De gemiddelde maaiveldhoogte van de berm ligt op ca. +7,38 m NAP.



FIGUUR 2 MAAIVELDHOOGTE BERM, BRON: AHN-VIEWER

De inrit dient te komen liggen tussen twee bomen in.



FIGUUR 3 GEPROJECTEERDE INRIT TUSSEN DE BOMEN, FOTO & BEWERKING: E.JANSSEN

Boom 1 betreft een zomereik, Quercus robur.

De boom is ca. 10 meter hoog.

De stamomtrek gemeten op borsthoogte is ca. 78 cm.



FIGUUR 4 BOOM 1, FOTO: E. JANSSEN

Boom 2 betreft ook een zomereik, Quercus robur.

De boom is ca. 15 meter hoog.

De stamomtrek gemeten op borsthoogte is ca. 136 cm.



FIGUUR 5 BOOM 2, FOTO: E. JANSSEN

2 VELDONDERZOEK

Beoordeling achtergrondinformatie, beleid en veldonderzoek.

2.1 KWALITEIT BOOM

BOOM 1

Soort	Quercus robur / zomereik	
Leeftijd	1990	plantjaar
Omvang kroon/diameter	6	meter
Stamomtrek op borsthoogte	79	centimeter
Conditie	Redelijk/voldoende	
Structuur, gebreken en verzwakkingssymptomen	Geen bijzonderheden	
Habitus, bijzonder of afwijkend ontwikkelende kroonvorm	Geen bijzonderheden	
Doorwortelbare ruimte	>25	m^3
Toekomstverwachting	>10	jaar
Standplaats	Grasberm buitengebied.	
Voedingstoestand	Standplaats kleiig, geen problemen verwacht.	
Vochtvoorziening/waterhuishouding	Grondwaterprofiel, GLG 1,20m, GHG 0,73m.	
Zuurstofvoorziening	Onbekend, geen problemen verwacht.	

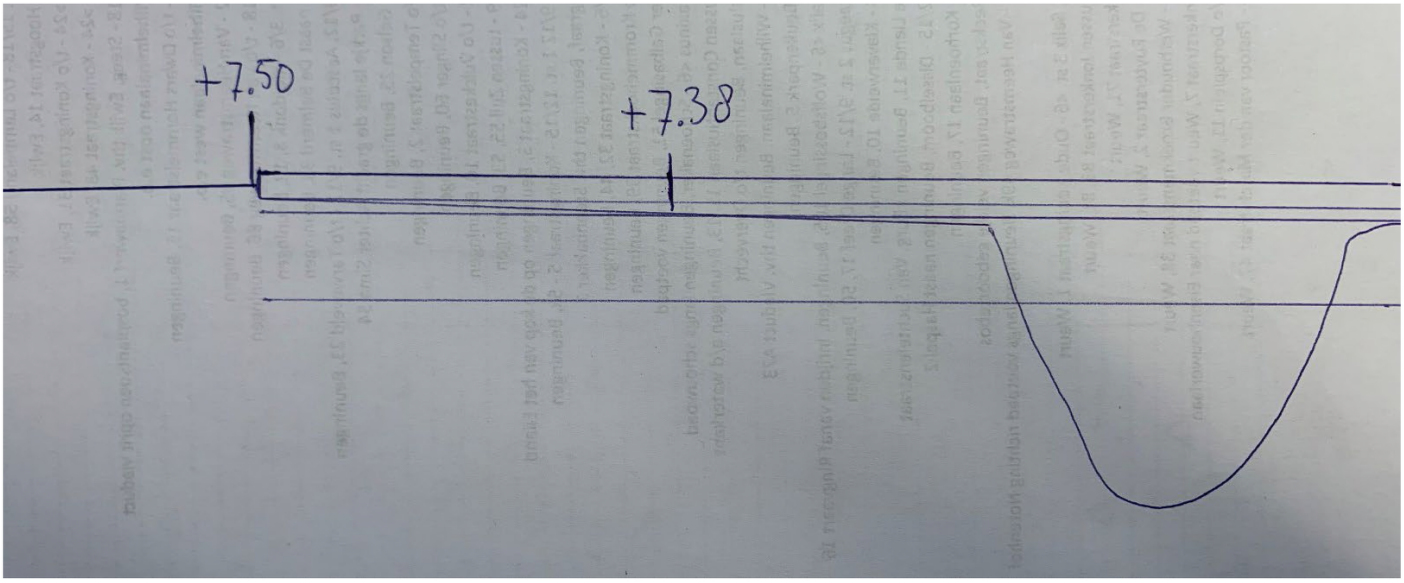
BOOM 2

Soort	Quercus robur / zomereik	
Leeftijd	1980	plantjaar
Omvang kroon/diameter	11	meter
Stamomtrek op borsthoogte	136	centimeter
Conditie	Voldoende/goed	
Structuur, gebreken en verzwakkingssymptomen	Geen bijzonderheden	
Habitus, bijzonder of afwijkend ontwikkelende kroonvorm	Geen bijzonderheden	
Doorwortelbare ruimte	>25	m^3
Toekomstverwachting	>10	jaar
Standplaats	Grasberm buitengebied.	
Voedingstoestand	Standplaats kleiig, geen problemen verwacht.	
Vochtvoorziening/waterhuishouding	Grondwaterprofiel, GLG 1,20m, GHG 0,73m.	
Zuurstofvoorziening	Onbekend, geen problemen verwacht.	

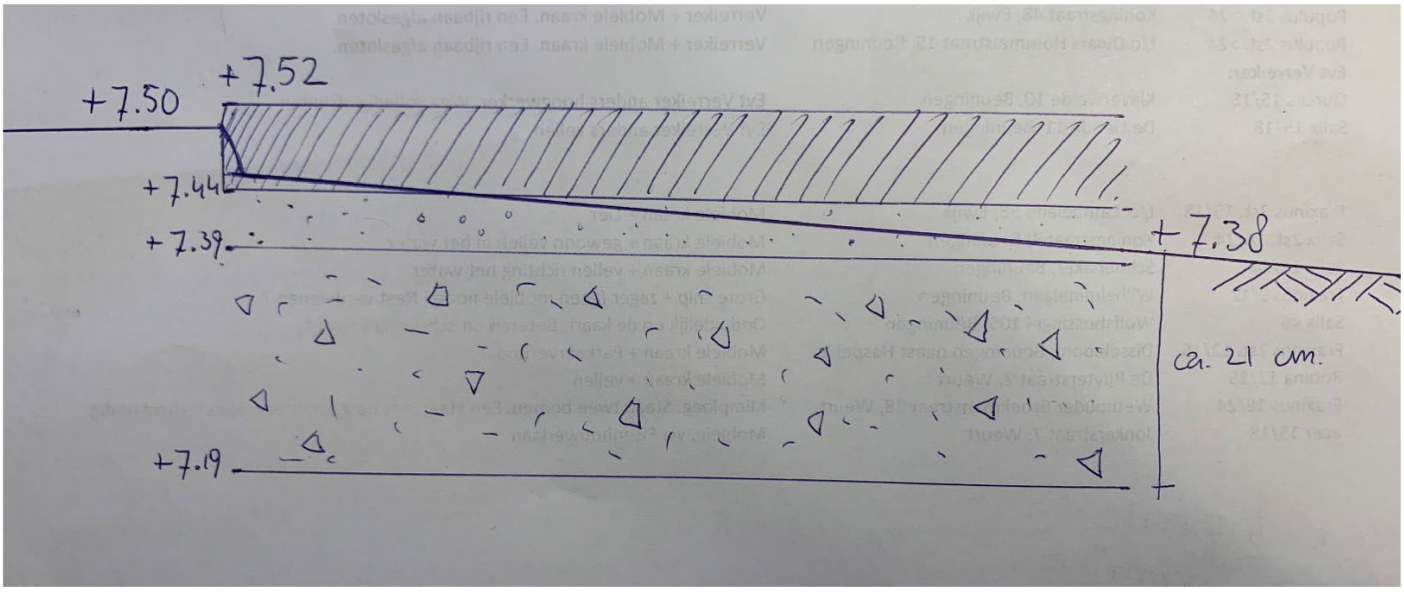
2.2 Ruimtestudie

Bevinding 1:

Het maaiveld in de berm ligt noemenswaardig lager. De hoogtes zijn afkomstig van AHN echter de hoogte van de graszodeopbouw is ook een factor.



FIGUUR 6 VERBEELDING LAAGOPBOUW IN DOORSNEDE VLNR ASFALT – GREPPEL/SLOOT, ELEMENTVERHARDING KOMT AL BOVEN HET HUIDIG AHN MAAIVELD UIT



FIGUUR 7 DETAILDOORSNEDE LAAGOPBOUW, ONDERKANT CUNET KOMT OP CA. 20 CM ONDER DE AHN MAAIVELDHOOGTE. GRASZODE NEEMT HIERVAN NOG EEN AANZIENLIJK DEEL IN BESLAG

BEVINDING 2:

De bomen zijn 25 en 43 cm DBH. Zomereiken zijn bomen van de 1e orde grootte, de boom heeft de potentie een kroon te ontwikkelen van meer dan 15 meter in doorsnede. De bomen staan op een grondwaterprofiel, in principe heeft de boom jaarrond voldoende water tot de beschikking.

Volgens de richtlijnen op de bomenposter: “Bomen Ontwerp – Technische ontwerprandvoorwaarden ‘laan- & straatbomen’”.

Hebben deze bomen in de huidige situatie nodig:

Boom 1 met een kroondiameter van 6 meter, en een DBH van 25 cm. Een obstakelvrije zone rondom de stamvoet van 1,25 meter.

Boom 2 met een kroondiameter van 11 meter, en een DBH van 43 cm. Een obstakelvrije zone rondom de stamvoet van 2,50 meter.

Deze obstakelvrije zone is tevens te zien als de stabiliteitskluit die een boom nodig heeft om stabiel te blijven staan.

De benodigde doorwortelbare ruimte betreft voor bomen van de 1e orde grootte op een grondwaterprofiel zo’n ca. 25 tot 35 m³. Dit is ruim beschikbaar in de huidige situatie, ook is het mogelijk voor boomwortels om de ruimte onder de inrit te benutten.

Er is tussen de beide stabiliteitskluiten meer dan voldoende ruimte om een inrit in te passen. De stabiliteit van de bomen zal geen gevaar lopen indien men hierbuiten blijft.



FIGUUR 8 BOMEN LEEGSTRAAT, RODE CIRKEL BETREFT STABILITEITSKLUIT

2.3 KANSEN EN KNELPUNTEN

Behalve het opwaarderen van de groeiplaats en ter bevordering van het bodemleven met een organische stofbemesting zijn er weinig kansen ter verbetering. De bomen kunnen nog goed vooruit in hun functievervulling. Ook na het aanleggen van een oprit.

3 Analyse

Duiding bevindingen: is behoud van de boom mogelijk?

3.1 Impact bovengronds ruimtegebruik

Bovengronds is er geen impact, de bomen zijn reeds opgekroond dus t.b.v. de doorgang van de inrit zijn er geen maatregelen noodzakelijk.

3.2 Impact ondergronds ruimtegebruik

Ondergronds is de impact beperkt, t.b.v. de aanleg van de inrit dient er een cunet gegraven te worden. Echter doordat het maaiveld aanzienlijk lager ligt in de berm en men doorgaans aansluit met overhoogte c.q. klik hoeft er zeer beperkt gegraven te worden.

Hoogstwaarschijnlijk hoeft enkel de graszode afgegraven te worden en oplopend naar het asfalt toe zal er max 15 a 20 cm ontgraven moeten worden. Intensieve wortelschade ligt hierbij niet in de lijn der verwachting.

Er dient wel gelet te worden op de stabiliteitskluit. De fundering van de inrit mag niet op de stabiliteitskluit worden aangelegd (zie: Figuur 8).

3.3 Impact uitvoering

Het aanleggen van een inrit t.b.v. de betreding van het perceel is een van de eerste benodigde stappen. Wanneer deze inrit is geconstrueerd kan een (bouw)aannemer het terrein zorgeloos betreden en verlaten.

In de bouwfase moet men vermijden dat er materiaal en materieel in de berm bij de bomen wordt opgeslagen, er is in principe meer dan voldoende ruimte op het bouwperceel om dit daar te doen.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

De bomen kunnen behouden worden met het aanleggen van een inrit, er is sprake van acceptabel verlies aan haarwortels. Er wordt niet in de stabiliteitskluit gegraven. In de eindsituatie blijft er bovengronds en ondergronds meer dan voldoende groeiruimte beschikbaar.

4.1 EINDOORDEEL EFFECTEN



FIGUUR 9 CONCLUSIE INGREEP

4.2 RANDVOORWAARDEN

De voorwaarden waaraan men moet voldoen aangaande deze conclusie:

- Het graven van het cunet mag niet dieper dan 20 cm onder het huidige maaiveld.
- Graven van het cunet mag niet binnen de stabiliteitskluit, bij voorkeur centreren tussen de stabiliteitscirkels.
- Tijdens de bouwwerkzaamheden mag er geen materieel en/of materiaal gestald worden in de berm rondom de bomen.

REFERENTIES

Atsma, J. (1996). *Stadsbomen vademecum 1: beleid en planvorming.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Best, H., Hilbert, J., Iperen, C. v., Koot, E., Langeveld, H., Prooijen, G.-J. v., . . . Warendorf, F. (2019). *Richtlijn Bomen Effect Analyse.* Amsterdam: Bomenstichting.

BSI Bomenservice. (2017). *Handboek boomgroeiplaatsen.* Schijndel: BSI.

Janson, i. T., & Janssen, i. J. (2013). *Stadsbomen vademecum 4: boomsoorten en gebruikswaarde.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Prooijen, G.-J. v. (2011). *Stadsbomen vademecum 2B: groei en aanplant.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Prooijen, G.-J. v. (2012). *Stadsbomen vademecum 3B: boomverzorging en groeiplaatsverbetering.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Prooijen, G.-J. v. (2016). *Stadsbomen vademecum 2A: groeiplaatsaspecten.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Prooijen, G.-J. v. (2017). *Stadsbomen vademecum 3A: boomcontrole en onderzoek.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.

Prooijen, G.-J. v., & Kroon, H. (2014). *Stadsbomen vademecum 3C: ziekten en aantastingen.* Arnhem: IPC Groene Ruimte.