

Bomeneffectanalyse

Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN Oss

Conceptrapport: 305264



Wij geven
groen inzicht
voor de
leefomgeving
van morgen!

Colofon

Opdrachtgever

MIBA Bouwmanagement BV

5.1.2e

Wilhelminastraat 13

5720 AD ASTEN

Dossiergegevens

Dossiernummer: 305264

Uw referentie: CRI250040

Status rapport: v1.0 concept

Datum rapport: 14 juli 2025

Citeertitel: 5.1.2e, 2025, Bomeneffectanalyse Post-Telegraaf-
Telefoonlocatie KPN, Oss, 305264, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:

5.1.2e

Vakspecialist:

5.1.2e

(European Tree Worker)

Kwaliteitscontrole:

5.1.2e

(European Tree Technician)

Redactie:

5.1.2e



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl

www.Cobra-groeninzicht.nl

T. 088 – 262 72 00

Adres

Cobra Groeninzicht

Franssenstraat 66

5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157

Btw-nr. NL 8199.70.220.B01

IBAN NL90 INGB 0008 5217 90

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Leeswijzer en werkwijze	4
2.1 Beschrijving project	4
2.2 Nulmeting	4
2.3 Boomkroonvolume	4
2.4 Boomwaarderingscijfer	5
2.5 Bepalen van de projectinvloeden	5
2.6 Bomenbalans	6
3 Projectgegevens	7
3.1 Projectgebied	7
3.2 Planvorming	9
3.3 Bomeninventarisatie	10
3.4 Boomwaardering	11
4 Projectinvloeden	12
4.1 Bovengronds	12
4.2 Ondergronds	13
4.3 Samenvatting projectinvloeden	15
4.4 Verplantbaarheid	15
5 Advies	16
5.1 Bomenbalans	16
5.2 Werken rond bomen	16
5.3 Specifieke maatregelen	16
5.3.1 Werkwijze	16
5.3.2 Ontwerpaanpassingen	17
5.4 Niet inpasbare bomen	17
5.5 Aanvullend advies	17
Bijlage 1. Projecttekening	
Bijlage 2. Opnamekenmerken nulmeting	
Bijlage 3. Inventarisatielijst	
Bijlage 4. Themakaart boomwaardering	
Bijlage 5. Foto's groeiplaatsonderzoek	
Bijlage 6. Themakaart bomenbalans	
Bijlage 7. Poster Werken rond bomen	

Samenvatting

In opdracht van MIBA Bouwmanagement hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over twaalf bomen in het projectgebied 'Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN' in Oss. Het projectgebied wordt heringericht voor woningen, dagbesteding en parkeergelegenheid.

De bomen

In het projectgebied staan drie bruine beuken (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea'), twee esdoornbladige platanen (*Platanus x hispanica*), twee Hollandse linden (*Tilia x europaea*), een beuk (*Fagus sylvatica*), een moerasedik (*Quercus palustris*), een zomereik (*Quercus robur*), een veldesdoorn (*Acer campestre*) en een eetappel (*Malus domestica*). Boom 1 heeft een verhoogde beleidsstatus en staat als bijzondere boom op de bomenlijst van de gemeente Oss.

Boomwaarderingscijfer

Wij hebben alle bomen individueel beoordeeld en het boomwaarderingscijfer bepaald op basis van onder andere de kwaliteitskenmerken. Het boomwaarderingscijfer van vier bomen is 10; 'uitstekend'. Het boomwaarderingscijfer van zeven bomen is 7; 'goed'. Het boomwaarderingscijfer van een boom is 4; 'onvoldoende'.

Planvorming

De huidige gebouwen worden gesloopt. Er wordt nieuwbouw van 67 woningen en een dagbestedingslocatie gerealiseerd. Aan de zijde van de Oostwal komt een in- en uitrit naar een parkeerplaats op het terrein. Onder de inrit worden nutsvoorzieningen aangelegd.

Bomenbalans

Op basis van onze kwaliteitsbeoordeling, ons groeiplaatsonderzoek en de voorgenomen plannen hebben wij de invloed van de projectonderdelen op de bomen bepaald. Tabel 1 toont de bomenbalans. De bomenbalans vat de uitkomsten samen van ons onderzoek naar de projectinvloeden vanuit de voorgenomen planvorming.

Tabel 1. Bomenbalans

Klasse	Aantal bomen	Kroonvolume (m ³)
Totaal aantal bomen binnen de BEA	12	12.960
Aantal beoordeelde bomen	12	12.960
Te handhaven bomen (zonder specifieke maatregelen tot behoud)	5	750
Te handhaven bomen (met specifieke maatregelen tot behoud)	5	11.670
Te verplanten bomen	2	540
Te vellen bomen	-	-

Advies

Voor alle bomen gelden algemene verboden en randvoorwaarden die gericht zijn op het beschermen van de bomen en hun groeiplaatsen. Daarnaast adviseren wij deze specifieke maatregelen:

- aanpassing projectplan;
- groeiruimte reserveren en vastleggen;
- boomdeskundige begeleiding tijdens sloop- en graafwerkzaamheden;
- boom- en groeiplaatsbescherming toepassen.

1

Inleiding

In opdracht van MIBA Bouwmanagement BV hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over twaalf bomen in het projectgebied 'Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN' in Oss. 5.1.2e heeft het veldwerk uitgevoerd op 24 juni 2025.

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het opstellen van deze BEA zijn de geplande werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen. Het doel van deze BEA is te bepalen wat het effect van de werkzaamheden op de bomen is. Is het effect negatief? Dan stellen wij alternatieven voor om het effect te minimaliseren.

Onderzoeksmethodiek

Wij hebben deze BEA opgesteld volgens de richtlijnen uit het Handboek Bomen 2022 | H16 | Bomen Effect Analyse. In hoofdstuk 2 vindt u de leeswijzer en een toelichting op de werkwijze.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met 5.1.2e op 5.1.2e.

Uw veelzijdig specialist,



5.1.2e

5.1.2e

Directeur

Senior adviseur Bomen, Natuur en Ecologie
Strateeg Big Green Data

Vianen (NB), 14 juli 2025

2 Leeswijzer en werkwijze

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze werkwijze bij deze BEA en leggen we de opbouw van de rapportage uit.

2.1 Beschrijving project

Administratieve projectgegevens

In de inleiding staan de aanleiding en het doel van deze BEA. In paragraaf 3.1 beschrijven wij de projectlocatie, de bomen in het projectgebied en de huidige situatie. Daar staan ook enkele foto's van de actuele situatie. We beschrijven hier de beleidsstatus van de bomen conform H19.13.C uit het Handboek Bomen 2022.

Projectstatus

In paragraaf 3.2 benoemen wij de projectstatus als onderdeel van een beschrijving van de planvorming. De opdrachtgever levert de projectstatus aan. Die status bepaalt ook de mate van uitwerking van ons advies. Is sprake van een initiatieffase of een voorlopig ontwerp? Dan is er meer ruimte voor aanpassingen van het ontwerp ten gunste van de bomen. Is het ontwerp al definitief? Dan gaan wij ervan uit dat er geen ruimte meer is voor aanpassing van het ontwerp ten gunste van de bomen. We noemen de stukken die de opdrachtgever heeft aangeleverd en waarop wij ons advies baseren.

Projecttekening

In bijlage 1 staat de projecttekening voor dit project. Deze tekening is opgemaakt volgens de eisen uit H16.10 uit het Handboek Bomen 2022.

2.2 Nulmeting

We hebben alle actuele boomgegevens opgenomen. Het betreft een bomeninventarisatie- 'nulmeting' volgens H16.14.d uit het Handboek Bomen 2022. Het gaat om de basis-, veiligheids-, onderhouds- en beleidskenmerken in bijlage 2. In de inventarisatielijst in bijlage 3 staan al deze gegevens per boom. U ontvangt deze lijst ook als los Excel-bestand.

2.3 Boomkroonvolume

De grootte van de boomkroon bepaalt in belangrijke mate hoeveel ecosysteemdiensten een boom kan leveren. Op basis van de hoogte en de kroondiameter hebben wij het boomkroonvolume van elke boom bepaald volgens 19.13.b uit het Handboek Bomen 2022. Het boomkroonvolume gebruiken wij als input voor het boomwaarderingcijfer (zie paragraaf 2.4) en de bomenbalans (zie paragraaf 2.6).

2.4 Boomwaarderingscijfer

De boomwaardering is een oordeel over de actuele boomtechnische kwaliteit en het boomkroonvolume. Alleen grote bomen komen in aanmerking voor het hoogste cijfer, omdat bomen met een grote kroon de meeste ecosysteemdiensten opleveren voor de omgeving. We hanteren de uitgangspunten uit H19.13.e van het Handboek Bomen 2022. Paragraaf 3.4 beschrijft de boomwaardering volgens deze klassen:

- **Cijfer 10 / uitstekend**
Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom heeft een boomkroonvolume $\geq 1.250 \text{ m}^3$.
- **Cijfer 8 / zeer goed**
Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom een boomkroonvolume 750 tot 1.250 m^3 .
- **Cijfer 7 / goed**
Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar.
- **Cijfer 6 / voldoende**
Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld mogelijk niet haalbaar.
- **Cijfer 4 / onvoldoende**
Duurzame instandhouding van de boom is knelpunt (5-15 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 2 / slecht**
Duurzame instandhouding van de boom is niet reëel (< 5 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 0 / zeer slecht**
Duurzame instandhouding is onhoudbaar (< 1 jaar), eindbeeld niet haalbaar.

2.5 Bepalen van de projectinvloeden

Onderzoek

In paragraaf 3.2 beschrijven wij welke onderdelen van de planvorming binnen de kwetsbare boomzone plaatsvinden en daarmee mogelijk van invloed zijn op de boom. In hoofdstuk 4 concretiseren wij deze mogelijke invloed. We beoordelen eerst de bovengrondse situatie in relatie tot de planonderdelen. Dan lichten wij ons groeiplaatsonderzoek toe. Dat onderzoek brengt de ondergrondse groeiplaats en de opbouw van de beworteling in beeld. We bepalen de locaties van het groeiplaatsonderzoek aan de hand van het projectplan. De gekozen locaties staan op de projecttekening in bijlage 1.

Knelpuntenomschrijving

Wij leggen uit welke invloed de planonderdelen hebben op:

- de bovengrondse onderdelen van de boom (kroon, stam, stamvoet, toekomstige groeiruimte);
- de ondergrondse onderdelen van de boom (groeiplaats, beworteling, toekomstige groeiruimte ondergronds).

Projectinvloeden

Op basis van onder- en bovengrondse projectinvloeden delen we elke boom in deze klassen in:

- verbeterd: situatie boom 'bovengronds' verbeterd binnen voorgestelde projectplan;
- voldoende: geen belemmering; aanpassing projectplan niet aan de orde;
- matig: beperkte belemmering; aanpassing projectplan noodzakelijk beperkt;
- onvoldoende: reële belemmering; aanpassing projectplan noodzakelijk;
- slecht: ernstige belemmering; (zeer) ingrijpende aanpassing projectplan noodzakelijk;
- zeer slecht: fatale belemmering; handhaving binnen bestaande (actuele) projectplan onhoudbaar.

2.6 Bomenbalans

In paragraaf 5.1 staat conform hoofdstuk 16.19 van het Handboek Bomen 2022 de bomenbalans op basis van de nulmeting, het boomwaarderingscijfer en de projectinvloed. Wij vatten deze uitkomsten van de BEA samen:

- totaal aantal bomen en totaal boomkroonvolume binnen de BEA;
- aantal te handhaven bomen en het totaal boomkroonvolume hiervan, zonder specifieke maatregelen tot behoud;
- aantal te handhaven bomen en het totaal boomkroonvolume hiervan, met specifieke maatregelen tot behoud;
- aantal en totaal boomkroonvolume niet in te passen bomen.

3 Projectgegevens

3.1 Projectgebied

Projectlocatie

Het projectgebied ligt aan de Molenstraat en ontsluit aan de Oostwal, Het ligt in de bebouwde kom van Oss. Afbeelding 1 laat het projectgebied globaal zien.

Afbeelding 1. Projectgebied (rood kader)



De bomen

Aan de rand van het projectgebied staan drie bruine beuken (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea'), twee esdoornbladige platanen (*Platanus x hispanica*), twee Hollandse linden (*Tilia x europaea*), een beuk (*Fagus sylvatica*), een moerasedik (*Quercus palustris*), een zomereik (*Quercus robur*), een veldesdoorn (*Acer campestre*) en een eetappel (*Malus domestica*). De projecttekening in bijlage 1 toont de positie van de bomen en de boomnummering.

Situatie

In het projectgebied staat een groot drielaags gebouw van KPN. Op het achterterrein staan meerder kleinere gebouwen waaronder een eenlaags gebouw dat gebruikt wordt voor dagbesteding. Centraal aan de noordkant staat een zendmast die behouden blijft. De onderzochte bomen staan in smalle plantvakken grenzend aan verhardingen van elementenverharding. Boom 2, 3 en 6 staan in de openbare ruimte en zijn eigendom van gemeente Oss. Boom 1, 4 en 5 staan op het terrein van het Titus Brandsmalyceum. Boom 7 t/m 12 staan in de bedrijfstuin van de verloskundigenpraktijk 'Nova'. In de bedrijfstuin staan drie bomen in gazon. Foto 1, 2 en 3 laten de situatie zien.

Beleidsstatus bomen

Boom 1 is opgenomen op de lijst bijzondere bomen van de gemeente Oss. Daarom hebben wij boom 1 volgens het Handboek Bomen 2022 ingedeeld als boom met 'Beleidsstatus I'. Bomen met Beleidsstatus I zijn monumentale of waardevolle bomen met een specifiek benoemde Beleidsstatus. Boom 7 is een fruitboom van de derde grootte en daarmee valt de boom onder beleidsstatus IV. Bomen met Beleidsstatus IV zijn bomen met korte omloop (minder dan twintig jaar), inclusief bomen van de derde grootte zonder een specifiek benoemde beleidsstatus. Van de overige bomen is geen verhoogde beleidsstatus bekend. Wij hebben deze bomen daarom ingedeeld met beleidsstatus III. Bomen met Beleidsstatus III zijn functionele laan- en parkbomen zonder een specifiek benoemde Beleidsstatus.

Boom 4, 5 en 6 zijn net als boom 1 erg groot en daardoor erg beeldbepalend voor hun omgeving. Boom 4 en 5 zijn daarom door inwoners toegevoegd als bijzondere bomen aan de bomenlijst van GroenLinks Oss. Deze lijst geeft de bomen echter geen verhoogde bestuurlijk vastgelegde beleidsstatus.

Foto 1. Boom 1, 2 en 3 aan de voorzijde van het pand aan de Molenstraat



Foto 2. Boom 4 en 5 aan de achterzijde van het pand



Foto 3. Boom 7 t/m 12 in de berdjfstuin



3.2 Planvorming

Globale beschrijving van het werk

Het projectgebied wordt heringericht en er worden 67 woningen en een dagbestedingslocatie gerealiseerd. De bestaande gebouwen van de Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN en de dagbesteding worden gesloopt. Het nieuwe hoofdgebouw op de plaats van het huidige pand bestaat uit zes bouwlagen. De dakrand van het hoofdgebouw komt op circa 19,5 m hoog. Een gedeelte van het hoofdgebouw krijgt een groendak. Aan de zijde van de Molenstraat hebben de bovenste drie woonlagen een overstek van 3 tot 6,5 m boven de Molenstraat. De bovenste drie woonlagen verspringen ter hoogte van boom 1 enigszins met de contour van de kroon. Aan de achterzijde van het hoofdgebouw komt ruimte voor een binnentuin. Onder een zijvleugel van het hoofdgebouw en aan de achterzijde van het gebouw worden parkeerplaatsen ingericht. De nutsvoorzieningen worden aangelegd onder de inrit voor auto's aan de Oostwal. De zendmast en een bijgebouw van KPN blijven behouden.

Welke bomen staan binnen de invloedssfeer van de voorgenomen plannen?

Tabel 2 noemt de voorgenomen onderdelen van de planvorming en geeft aan welke bomen binnen hun invloedssfeer staan. Het gaat om onderdelen of activiteiten die binnen de kwetsbare boomzone plaatsvinden. De kwetsbare boomzone per boom vindt u in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Analyse.

Tabel 2. Activiteiten

Activiteit	Bomen binnen de invloedssfeer
Sloop gebouwen	1, 2, 3, 4, 5 en 7
Nieuwbouw	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 en 12
Aanleg nutsvoorzieningen	6
Inrichten terrein	4, 5 en 6

Projectstatus

Tijdens dit onderzoek bevond de planvorming zich in de fase van het voorlopig ontwerp (VO). Op afbeelding 2 is een uitsnede van het voorlopig ontwerp afgebeeld.

Afbeelding 2. Uitsnede uit het voorlopig ontwerp



Uitgangspunt

Wij toetsen of de werkzaamheden de mogelijkheid beperken om de bomen duurzaam te handhaven. MIBA Bouwmanagement BV moet uiteindelijk samen met de boomeigenaren een afweging maken tussen het handhaven van de bomen of deze te vervangen.

Technische uitgangspunten / technische uitwerking

Om een effectanalyse van de voorgenomen werkzaamheden te kunnen maken, formuleren we een aantal uitgangspunten. Ook noemen we een aantal punten die invloed kunnen hebben op het duurzaam behoud van de bomen, maar die nu nog onbekend zijn. Worden deze uitgangspunten/uitwerking in een later stadium bekend? Dan adviseren wij deze BEA daarop aan te passen en/of verder te laten detailleren. Onze uitgangspunten:

- Wij hebben de boomlocaties zelf op kaart ingetekend op basis van kaartreferenties en metingen in het veld. Er kunnen verschillen van enkele decimeters zitten in de ingetekende locaties en de daadwerkelijke stamposities.
- Het bijgebouw van KPN ten zuidwesten van boom 4 en 5 blijft behouden en behoudt aan de kant van de bomen dezelfde contour en dakrandhoogte.
- Het achterterrein wordt ingericht op de huidige maaiveldhoogte.

Aangeleverde stukken

De opdrachtgever heeft deze stukken aangeleverd voor het opstellen van dit rapport:

- 250425_23492_Molenstraat Oss_ConceptVO.pdf
- 250425_23492_Molenstraat Oss_ConceptVO.dwg
- T2405 R004b Aanpassing buitenruimte Molenstraat.pdf
- CRI250040 Molenstraat 32-24 Georef.dwg

3.3 Bomeninventarisatie

U vindt alle gegevens per boom in de inventarisatielijst in bijlage 3. Het gaat om de gegevens onder de lijstonderdelen Basisgegevens, Veiligheid (BVC), Onderhoud en Beleid. U ontvangt deze lijst ook als Excel-bestand bij dit rapport.

3.4 Boomwaardering

Wij hebben per boom het boomwaarderingscijfer bepaald. Dat doen we op basis van de boomtechnische kenmerken, het boomkroonvolume en ons oordeel of de boom geschikt is voor duurzame handhaving. Het Handboek Bomen verstaat onder duurzame handhaving dat de boom geen actuele boomtechnische beperkingen heeft die de beoogde omloop belemmeren. En dat de boom een toekomstverwachting heeft van minstens vijftien jaar. Boomtechnische beperkingen zijn:

- De conditie van de boom zorgt ervoor dat de boom de normale omlooptijd niet zal halen.
- De boom heeft bepaalde gebreken waardoor deze waarschijnlijk vervroegd uitvalt. Bijvoorbeeld door ziekte, houtparasitaire schimmelaantastingen of houtrot.

Uitkomsten

Tabel 3 vat de uitkomsten van onze beoordeling samen. De beoordeling per boom staat in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Basisgegevens. In bijlage 4 vindt u een themakaart van de boomwaardering per boom. Onder tabel 3 lichten wij enkele bomen en gebreken toe.

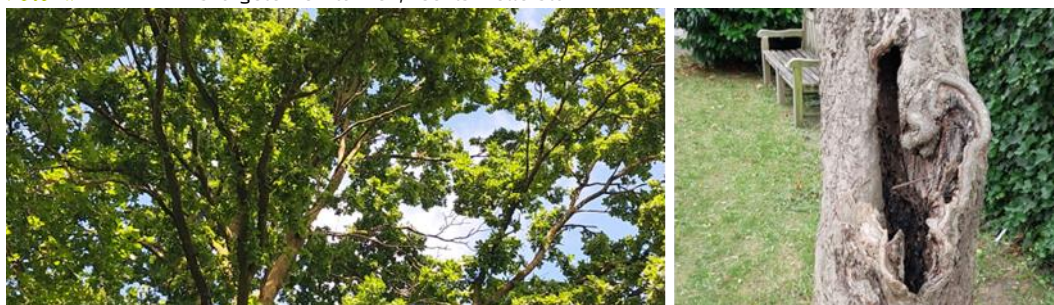
Tabel 3. Boomwaardering

Klasse	Aantal bomen
Cijfer 10: uitstekend (duurzame instandhouding boom reëel tot eindbeeld en een boomkroonvolume > 1.250 m ³)	4
Cijfer 8: zeer goed (instandhouding boom reëel tot eindbeeld en een boomkroonvolume 750 tot 1.250 m ³)	-
Cijfer 7: goed (duurzame instandhouding boom reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar)	7
Cijfer 6: voldoende (duurzame instandhouding boom reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld mogelijk niet haalbaar)	-
Cijfer 4: onvoldoende (duurzame instandhouding boom knelpunt (5-15 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	1
Cijfer 2: slecht (duurzame instandhouding boom niet reëel (< 5 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	-
Cijfer 0: zeer slecht (duurzame instandhouding onhoudbaar (< 1 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	-

Gebreken

Bij boom 5 en 6 hebben wij afgestorven takken waargenomen in de kroon (zie foto 4). Boom 9 heeft een plakoksel in de kroon. Deze bomen vormen een verhoogd risico op takbreuk. Door de afgestorven en plakokseltakken te verwijderen kan takbreuk worden voorkomen. De stam van boom 7 is hol als gevolg van een uitgescheurede tak of een forse ingerotte snoeiwond (zie foto 4). De stam is momenteel sterk genoeg echter raden wij aan de boom jaarlijks te blijven inspecteren om tijdig in te kunnen grijpen en stambreuk te voorkomen.

Foto 4. Links: afgestorven takken, rechts: holle stam



4 Projectinvloeden

In dit hoofdstuk beschrijven wij de te verwachten invloeden van de werkzaamheden op de bomen. Wij onderscheiden hierbij de bovengrondse en ondergrondse projectinvloeden. Bovengrondse invloeden hebben betrekking op schade aan stam of kroon. Ondergrondse invloeden betreffen schade aan wortels en kwaliteitsverlies van de groeiplaats. Wij hebben op zes plaatsen groeiplaatsonderzoek (GPO) uitgevoerd. Dit om de bodemopbouw en beworteling in de groeiplaats in beeld te brengen. Alle foto's van de groeiplaatsonderzoeken zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Bovengronds

Nieuwbouw

Snoei

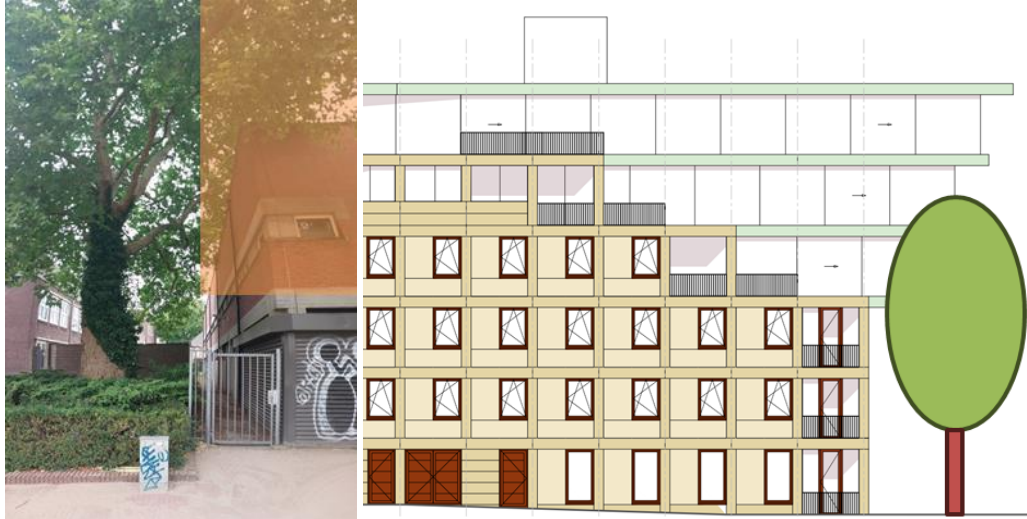
De geplande werkzaamheden kunnen alleen doorgaan als boom 1 ingrijpend wordt gesnoeid. De werkelijke snoei is afhankelijk van de te hanteren bouwmethode. Circa een kwart van de kroon met dikke takken vanaf 10 m hoogte groeit nu boven het dak van het huidige gebouw. Worden geveldelen verticaal op de plaats gehesen? Dan heeft dat grote gevolgen voor de kroonvorm en habitus van de boom, omdat daarvoor dus ingrijpende snoei nodig is. De te verwijderen takken hebben net buiten de dakrand een diameter van circa 50 cm, wat betekent dat de boom eenzijdig gekandelaberd wordt. Daardoor ontstaan veel te grote snoeiwonden en bovendien onbalans in de kroon. Er is dan een grote kans op stamscheuren door de eenzijdige gewichtsverdeling en tordering door windbelasting op het resterende deel van de kroon. Daarnaast is de kans groot dat de wonden inrotten. Dat zorgt ook voor een grote kans op vervroegde uitval van de boom. Om de nadelige gevolgen van de eenzijdige snoei te beperken zal ook aan de andere zijden van de boom moeten worden gesnoeid. Maar dan wordt meer dan 40% van het kroonvolume verwijderd. Dit zorgt voor veel meer snoeiwonden en de conditie neemt dan sterk af. De kans op herstel is vervolgens klein.

Bij een alternatieve werkwijze waarbij niet verticaal gehesen hoeft te worden onder / door de kroon van de boom blijft een groter deel van de kroon en de habitus behouden. De drie bovenste woonlagen verspringen des te hoger, verder van de boom af. Hierdoor blijft groeiruimte voor de takken van de boom.

Uitgroeimogelijkheden

Boom 1, 2 en 3 kunnen onvoldoende uitgroeien (zie afbeelding 3). De geplande nieuwbouw staat te dicht op de bomen. Dit is niet alleen een beperking voor de toekomstige groei van de boom, maar mogelijk gaan nieuwe bewoners er ook over klagen. De gevel staat tot in de kroon van boom 1 gesitueerd waardoor de boom aan de zijde van het gebouw niet volledig kan uitgroeien. Boom 2 en 3 kunnen onvoldoende uitgroeien door de overstek van het gebouw. Voor boom 2 en 3 is een andere potentiële standplaats opgenomen in een voorstel ontwerp buitenruimte.

Afbeelding 3. Links; te snoeien deel van de kroon bij boom 1. Rechts; toekomstige situatie van boom 2 en 3 in relatie tot het ontwerp



Schaduw

De nieuwbouw zorgt voor schaduw en minder direct zonlicht op de kroon van boom 1, 4, 5 en 7 t/m 12. Hierdoor verwachten wij enig conditieverlies bij deze bomen. Als gevolg van lichtgebrek kunnen lager hangende takken afsterven en afbreken. De bomen vertonen momenteel goede groei. Wij verwachten dat de bomen vervolgens goed in staat zijn zich aan de nieuwe situatie aan te passen.

Boomschade

De kans op het aanrijden van stamvoet, stam of kroon is bij de te verwachten activiteiten groot. Er wordt immers dicht bij de bomen gewerkt. Schades vormen gemakkelijke invalspoorten voor parasitaire schimmels. Bovendien verstoren schades de sapstromen. Na beschadiging kan de conditie afnemen en door infectie kunnen de bomen vervroegd uitvallen.

4.2 Ondergronds

Sloop gebouwen

Het is niet duidelijk wat er gaat gebeuren met de scheidingsmuur bij het Lyceum. Bij de sloop van de muur en de gebouwen bij boom 4 en 5 is grote kans op wortelschade. De stamvoet van de bomen is namelijk tot tegen de muur aangegroeid en veroorzaakt al scheuren in de muur (zie foto 5). Wij verwachten dat belangrijke wortels tegen de fundering aangroeien. Aan de zijde van de binnenplaats hebben wij onder de verharding fijne beworteling tot 1 cm diameter aangetroffen van 20 tot 120 cm onder maaiveld. Aan de andere zijde van de muur op het terrein van het Lyceum ligt de maaiveldhoogte circa 50 cm lager. Daar troffen wij op 4 m vanaf boom 4 en 5 intensieve beworteling aan met meerdere wortels tot 5 cm diameter in de bovenste 60 cm onder maaiveld. De bomen wortelen daar tot circa 110 cm onder maaiveld.

Foto 5. Boom 4 groeit met haar stamvoet en wortels tegen de scheidingsmuur. Inzet; ter hoogte van de boom zijn scheuren zichtbaar



Inrichten terrein

Bij het inrichten van het terrein aan de achterzijde verwachten wij dat slechts wat fijne beworteling verloren gaat bij boom 6. Bij boom 4 en 5 bestaat grote kans op wortelschade, doordat de inrichting dicht bij de stamvoet van de bomen komt. Het is nog niet duidelijk of de muur gehandhaafd blijft of vervangen gaat worden. Bij het plaatsen van een nieuwe scheidingsmuur is grote kans dat belangrijke wortels dicht bij de stamvoet beschadigd reken.

Aanleg nutsvoorzieningen

Onder de verharding van de nieuwe inrit worden nutsvoorzieningen aangelegd. Momenteel liggen al diverse kabels en leidingen onder de verharding waarvoor in het verleden op die plaats al vaker is ontgraven. Op de rand van de verharding op 1,5 m vanaf de stam van boom 6 groeien uitsplitsende wortels tot 5 cm diameter op 15 tot 60 cm onder maaiveld. Wij verwachten een stuk minder en dunnere wortels in de buurt van de huidige nutsvoorzieningen. Echter is er kans dat in de nutssleuven enkele dikkere wortels groeien waaraan wortelschade kan ontstaan.

Door het beschadigen van stamvoeten, wortelaanzetten en wortels ontstaat conditieverlies, boomsterfte of instabiliteit. De te verwachten schades vormen invalspoorten voor parasitaire schimmels. Schade aan de groeiplaats en wortels moet daarom zoveel mogelijk voorkomen worden.

Bodemverdichting

De groeiplaats aan de zijde van het Lyceum is intensief doorworteld. Maar ook in de bedrijfstuin op de rand van de fundering bij boom 7 verwachten wij intensieve beworteling. De werkzaamheden vinden deels ook onder de kroon plaats. Dit vergroot de kans dat de doorwortelde bodem, maar ook de toekomstige doorwortelbare ruimte, te zeer verdicht raakt. Hierdoor neemt de wortelactiviteit af, kunnen wortels afsterven en nieuwe wortels kunnen zich niet ontwikkelen. Dit geldt zeker wanneer deze activiteiten in natte omstandigheden worden uitgevoerd.

4.3 Samenvatting projectinvloeden

Tabel 4 vat de projectinvloeden voor de boven- en ondergrondse situatie samen en laat zien voor welke bomen deze gelden. De projectinvloeden per boom staan ook in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Analyse.

Tabel 4. Projectinvloeden boven- en ondergronds

Projectinvloed	Oorzaak	Boomnummers	Toelichting
Zeer slecht	Nieuwbouw Boomschade Sloop gebouwen	2 en 3	Groeiruimte bovengronds verdwijnt
Slecht	Nieuwbouw Boomschade Bodemverdichting Sloop gebouwen	1	Ingrijpende snoei nodig Onvoldoende uitgroeimogelijkheid Wortelverlies Afbrekende takken
Onvoldoende	Sloop gebouwen Inrichten terrein Boomschade Bodemverdichting	4 en 5	Wortelverlies Afbrekende takken
Matig	Aanleg nutsvoorzieningen Inrichten terrein Sloop gebouwen Nieuwbouw Boomschade Bodemverdichting	6 en 7	Kans op wortelverlies Kans op afbrekende takuiteinden
Voldoende	Nieuwbouw Boomschade Bodemverdichting	8 t/m 12	Kans op boomschade en bodemverdichting
Verbeterd	-	-	-

4.4 Verplantbaarheid

Boom 2 en 3 kunnen in het huidige projectplan niet blijven staan op hun huidige positie. Wij hebben de verplantbaarheid van deze bomen onderzocht. Recent is de bovengrondse inrichting rondom de bomen gewijzigd. De bomen stonden in kleine ronde boomspiegels in elementenverharding. Nu staan de bomen in een ruimer aaneengesloten plantvak. Tijdens de herinrichting zijn oppervlakkig groeiende wortels tot circa 5 cm diameter beschadigd geraakt. De bomen hebben een evenredig ontwikkelde wortelkruit met relatief fijne wortels binnen 1,5 m van de stam. Wij troffen wortels aan tot 5 cm diameter van 10 tot 120 cm onder maaiveld. De bomen hebben een goede conditie en de boomsoort is geschikt om te worden verplant. Voor een succesvolle verplanting is een goede voorbereiding, een toekomstbestendige groeiplaats en nazorg van de verplante bomen van essentieel belang. De bomen zijn goed verplantbaar mits een wortelkruit van ten minste 3 bij 3 bij 1 m wordt verplant.

5 Advies

5.1 Bomenbalans

Op basis van onze kwaliteitsbeoordeling, ons groeiplaatsonderzoek en de voorgenomen plannen hebben wij in hoofdstuk 4 de invloed van de projectonderdelen op de bomen beschreven. Tabel 5 vat de bomenbalans samen. In bijlage 6 vindt u een thematische kaart met de uitkomsten per boom.

Tabel 5. Bomenbalans

Klasse	Aantal bomen	Kroonvolume (m ³)
Totaal aantal bomen binnen de BEA	12	12.960
Aantal beoordeelde bomen	12	12.960
Te handhaven bomen (zonder specifieke maatregelen tot behoud)	5	750
Te handhaven bomen (met specifieke maatregelen tot behoud)	5	11.670
Te verplanten bomen	2	540
Te vellen bomen	-	-

5.2 Werken rond bomen

Alle bomen en hun groeiplaatsen moeten tijdens de werkzaamheden zeer goed worden beschermd. Voor alle bomen in het projectgebied gelden de algemene verboden en randvoorwaarden uit hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen. In bijlage 7 vindt u bomenposter 'Werken rond bomen', waarop deze algemene verboden en randvoorwaarden zijn samengevat.

5.3 Specifieke maatregelen

Voor vijf bomen zijn voor of tijdens de werkzaamheden specifieke maatregelen nodig. Die zijn noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van deze bomen. Wij maken hierbij onderscheid tussen aanpassingen in de werkwijze en ontwerpaanpassingen. Hieronder lichten wij deze maatregelen toe.

5.3.1 Werkwijze

Graven onder toezicht

Laat een boomdeskundige de sloop en graafwerkzaamheden, het opnemen van de verhardingen en het profileren van het cunet begeleiden. De boomdeskundige moet er samen met de aannemer voor zorgen dat:

- de groeiplaatsen zoveel mogelijk worden ontzien;
- wortels groter dan 4 cm diameter niet worden beschadigd;
- niet onnodig wordt ontgraven;
- indien nodig, beschadigde wortels netjes worden gesnoeid.

Snoeiingreep matigen

Snoui aan de bomen niet meer dan strikt genomen noodzakelijk is voor voldoende werkruimte. Laat de snoeiwerkzaamheden uitvoeren door een gecertificeerd ETW-boomverzorger.

Boom en groeiplaats beschermen

Bescherm de kroon, stam en groeiplaats van boom 7 tijdens de sloopwerkzaamheden door het plaatsen van bouwhekken en rijplaten.

5.3.2 Ontwerpaanpassingen

Aanpassing projectplan

De kroonvorm van boom 1 en daarmee de toekomstverwachting wijzigt drastisch wanneer op de lijn van de toekomstige onderste gevel wordt gesnoeid. Ga opzoek naar een bouwmethode waarbij een groot deel van de kroon boven het huidige dak en de dakrand behouden kan blijven. Zorg ervoor dat de gevel van de bovenste drie woonlagen ongeveer op de rand van de huidige kroon komt te liggen. Naast de contour van de gevel moet dan doormiddel van snoei alsnog voldoende werkruimte worden vrijgemaakt. Houd als uitgangspunt dat takken tot circa 10 cm diameter probleemloos kunnen worden verwijderd. Doorgaans hebben deze takken een lengte van 3 tot 4 m, genoeg voor een takvrije zone tot aan de nieuwbouw. Het snoeien van dikkere takken is niet wenselijk, geeft conditieverval en resulteert in compensatiesnoei aan de rest van de kroon waardoor ook de mooie boomvorm verdwijnt.

Boomstatus en kroonvorm vastleggen in beleid en toekomstige bewoners inlichten

Boom 1 is gezond en groeit al geruime tijd op deze plaats. Door de nieuwbouw wijzigt de situatie rond de boom en daarmee veranderen ook de belangen binnen de groeirimte. Maak nieuwe bewoners bewust van de bijzondere status van de boom en leg dit in officiële stukken vast. Maak afspraken met de boomeigenaar om de boom in te toekomst periodiek te onderhouden. Zo blijft de groeirimte van de boom aan de zijde van het gebouw nagenoeg gelijk en is een verzoek om ingrijpende snoei door overlast ongegrond.

5.4 Niet inpasbare bomen

Verplanten

Boom 2 en 3 zijn verplantbaar naar een ander locatie. Zorg voor een ruime toekomstbestendige groeiplaats met voldoende boven- en ondergrondse groeirimte. Laat de verplanting uitvoeren door een deskundig bedrijf met ruime ervaring in verplantingen. Zorg voor voldoende nazorg voor tenminste vijf jaar.

5.5 Aanvullend advies

Actualiseren BEA

Nog niet alle onderdelen binnen de planvorming zijn momenteel bekend. Laat de BEA actualiseren zodra het ontwerp en het projectplan wijzigen.

Goedgekeurd Werkplan

Er moet een gedetailleerd boombeschermingsplan opgesteld worden waarin de voorschriften en aanbevelingen uit deze BEA zijn verwerkt. Het Handboek Bomen beschrijft dat een boombeschermingsplan onderdeel is van een 'Werkplan Bomen (WPB)'. Het WPB moet opgesteld worden aan de hand van de eisen uit hoofdstuk 2 uit het Handboek Bomen 2022. Dit WPB kan voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring worden voorgelegd aan de vergunningverlener. De opdrachtnemer moet borgen en kunnen aantonen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens het goedgekeurde werkplan.

Grondwaterverandering

Het veranderen van de grondwaterstand heeft doorgaans een (ernstig) negatief effect op de levensduur van de bomen. Het is niet duidelijk hoe diep het grondwater zich bevindt en of voor de werkzaamheden bronbemaling nodig is. Is bronbemaling nodig? Voer het werk dan uit buiten het groeiseizoen. Moet toch tijdens het groeiseizoen worden gebronneerd? Monitor het beschikbare bodemvocht dan en geef water indien noodzakelijk. Omschrijf in het werkplan goed hoe en door wie water wordt gegeven als dit noodzakelijk blijkt.

Begeleiding en controle

Tijdens de werkzaamheden zijn begeleiding en controle nodig door een boomdeskundige. Het is namelijk belangrijk er samen met de aannemer op toe te zien dat bij werkzaamheden nabij de bomen de beste keuzes worden gemaakt bij het ontzien van boomwortels. De boomdeskundige is bovendien aanspreekpunt voor boomtechnische knelpunten. De boomdeskundige mag het werk altijd stilleggen wanneer er niet gewerkt wordt volgens het Handboek Bomen en/of het goedgekeurd WPB en/of de gemaakte afspraken met de boomdeskundige. Middels een WPB kunnen vooraf afspraken gemaakt worden over hoe het werk uitgevoerd kan worden. Boomschade wordt zo geminimaliseerd.

Bijlage 1

Projecttekening



Legenda

-  Projectgrens
-  Groeiplaatsonderzoek [6]
- Bomen
 -  Gecontroleerd [12]
 -  Kroonprojectie



Opdrachtgever

MIBA Bouwmanagement BV

Bomeneffectanalyse

Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN,
Oss

Projecttekening

Referentienr: 305264

Datum: 11-7-2025

Schaal: 1:500

Formaat: A3



Bijlage 2

Opnamekenmerken nulmeting

Basisgegevens

- boomnummer
- boomsoort
- projectstatus
- plantjaar
- boomgrootte
- boomtype
- specifieke boomkenmerken
- gestelde vrije (wettelijke) doorgang
- standplaats
- groeiplaatsinrichting
- voorzieningen
- conditie/groei
- toekomstverwachting
- boomschades
- boomhoogteklasse
- stamdiameterklasse
- kroondiameter (in m)
- kroondiameter (eindbeeld) (in m)
- boomkroonvolume klasse (BKV-klasse)

Veiligheid (BVC)

- BVC gebreken
- BVC afwijkingen
- boomonderdeel plaats
- gevolg (risico indeling gebrek)
- veiligheidsmaatregelen en urgentie
- veiligheidsklasse

Onderhoud

- beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)
- actuele opkroonhoogte (takvrije stam)
- boombeeld (onderhoudsstaat)
- snoeiwijze (benodigde snoei)
- specifieke onderhoudsmaatregel

Beleid

- beleidsstatus
- beoogde omloop (ontwerp/planologisch)
- monetaire boomwaarde (Boomwaarde Indextabel)
- beheerbaarheid
- boomwaarderingscijfer (W-cijfer)



Bijlage 3

Inventarisatielijst



Inventarisatielijst

Projectnummer:	305264
Locatie:	Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN in Oss
Datum:	24 juni 2025

[illegible]

Bijlage 4

Themakaart boomwaardering



Legenda

-  Projectgrens
- Boomwaardering [12]
-  Cijfer 10: Uitstekend [4]
 -  Cijfer 8: Zeer goed [0]
 -  Cijfer 7: Goed [7]
 -  Cijfer 6: Voldoende [0]
 -  Cijfer 4: Onvoldoende [1]
 -  Cijfer 2: Slecht [0]
 -  Cijfer 0: Zeer slecht [0]
 -  Nader onderzoek [0]



Opdrachtgever

MIBA Bouwmanagement BV

Bomeneffectanalyse

Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN,
Oss

Themakaart

Boomwaardering

Referentienr: 305264

Datum: 11-7-2025

Schaal: 1:500

Formaat: A3

Bijlage 5

Foto's groeiplaatsonderzoek

Foto 6. Overzichtfoto groeiplaatsonderzoek 1 bij boom 1



Foto 7. Bodemprofiel onder de verharding bij boom 1



Foto 8. Beeld van beworteling op 2,2 m van de stam



Foto 9. Overzichtfoto groeiplaatsonderzoek 2 bij boom 2



Foto 10. Bodemprofiel bij boom 2



Foto 11. Beeld van beworteling op 1,2 m van de stam



Foto 12. Overzichtsfoto groeiplaatsonderzoek 3 bij boom 3



Foto 13. Bodemprofiel bij boom 3



Foto 14. Beeld van beworteling op 0,9 m van de stam



Foto 15. Overzichtsfoto groeiplaatsonderzoek 4 bij boom 4 en 5



Foto 16. Bodemprofiel van de groeiplaats aan Lyceum-zijde



Foto 17. Beeld van beworteling op 4 m van boom 4 en 5



Foto 18. Overzichtsfoto groeiplaatsonderzoek 5 bij boom 4



Foto 19. Bodemprofiel bij boom 4 aan KPN-zijde



Foto 20. Beeld van beworteling op 3,2 m van boom 4



Foto 21. Overzichtsfoto groeiplaatsonderzoek 6 bij boom 6



Foto 22. Beeld van de beworteling op 1,5 m van de stam op de rand van de verharding



Bijlage 6

Themakaart bomenbalans



Legenda

 Projectgrens

 Ontwerp

Bomenbalans [12]

 Te handhaven boom
(zonder specifieke maatregelen
tot behoud) [5]

 Te handhaven boom
(met specifieke maatregelen
tot behoud) [5]

 Te verplanten bomen [2]

 Te vellen bomen [0]



Opdrachtgever

MIBA Bouwmanagement BV

Bomeneffectanalyse

Post-Telegraaf-Telefoonlocatie KPN,
Oss

Themakaart

Bomenbalans

Referentienr: 305264

Datum: 11-7-2025

Schaal: 1:500

Formaat: A3

Bijlage 7

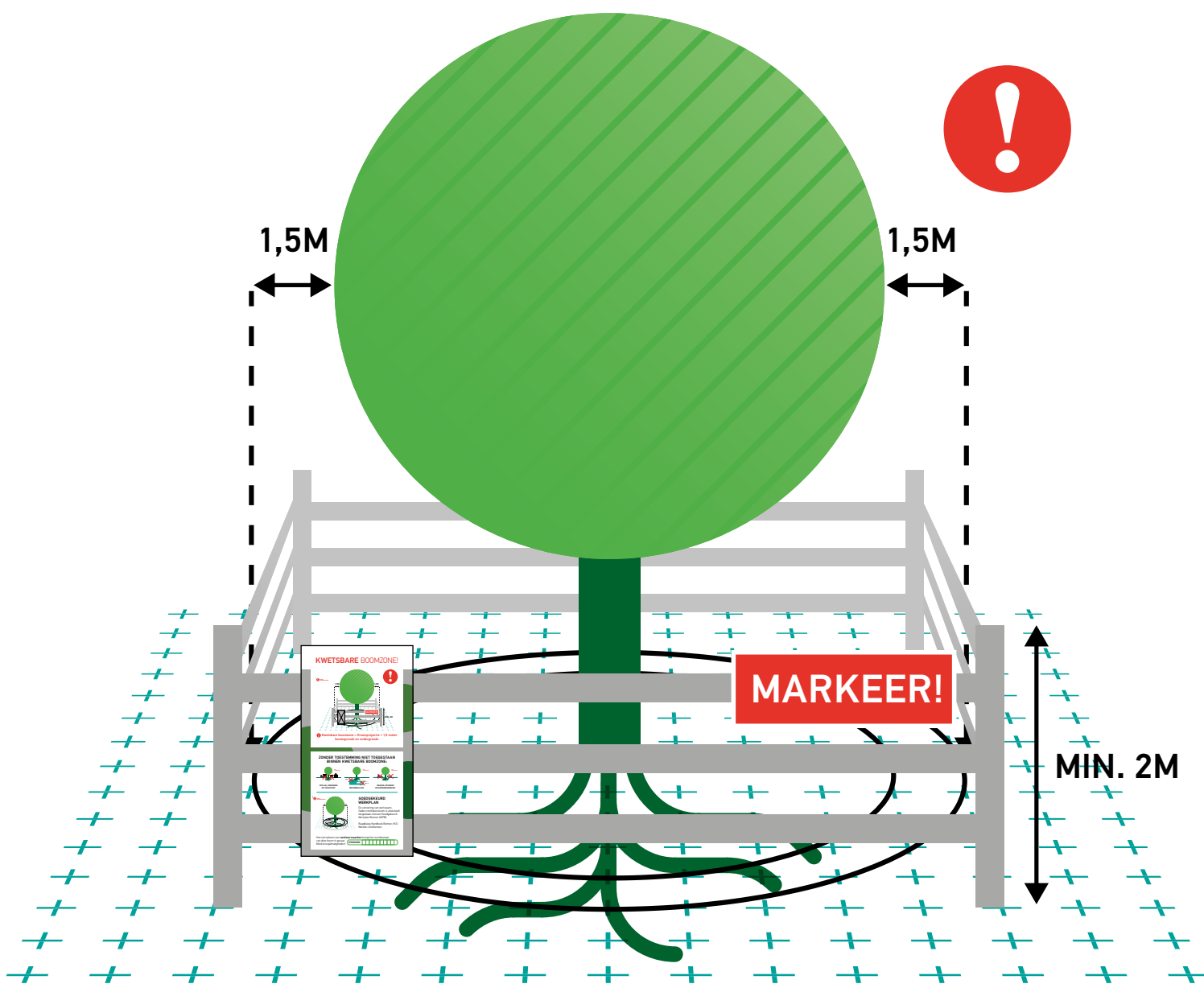
Poster Werken rond bomen



WERKEN ROND BOMEN

KWETSBARE BOOMZONE

! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + rondom 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 Bomen (WPB) 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.

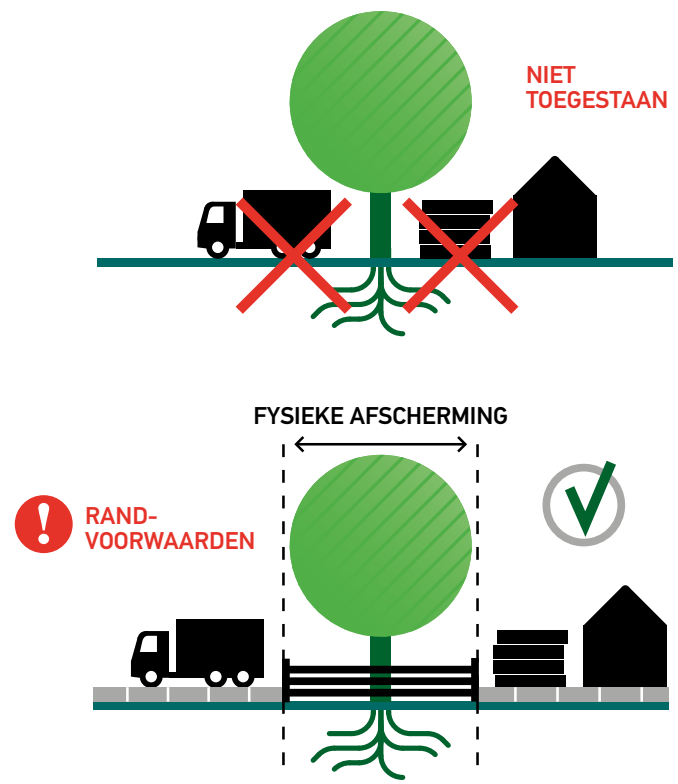
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam ø (dbh)	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Meerzijdig graven, of 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

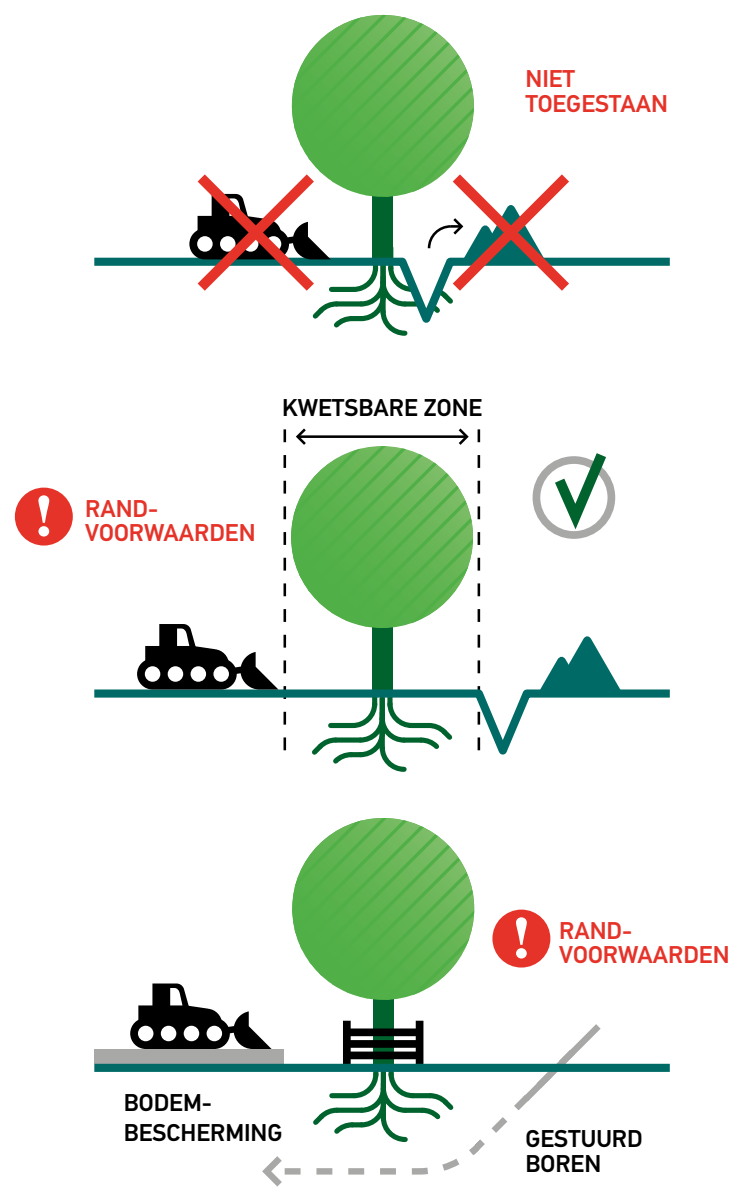
HANDBOEK BOMEN

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.

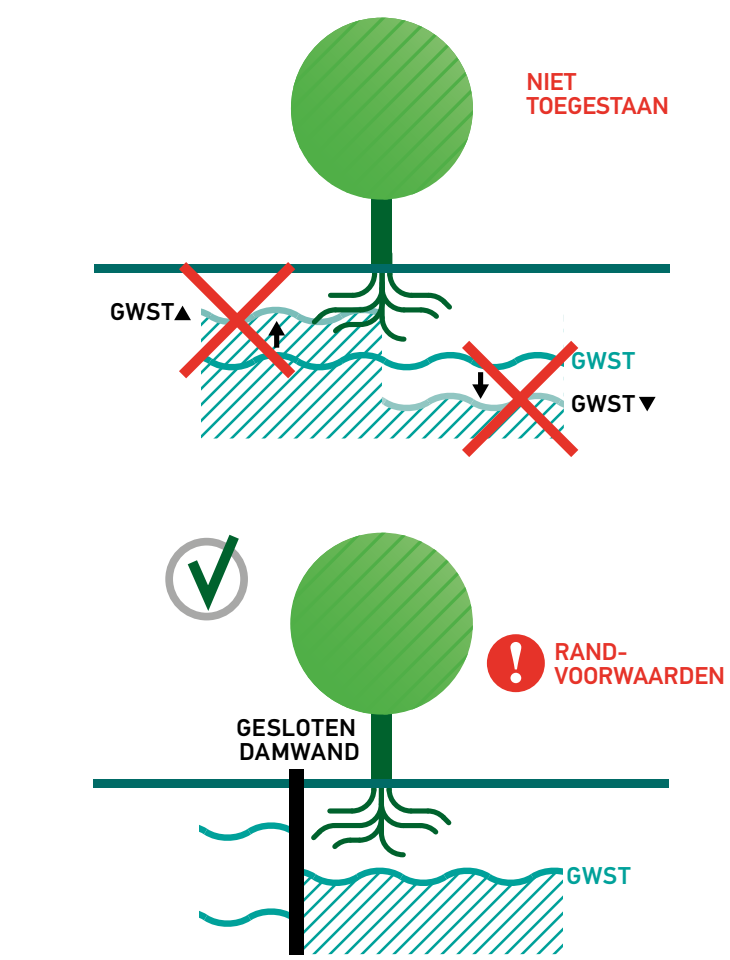
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



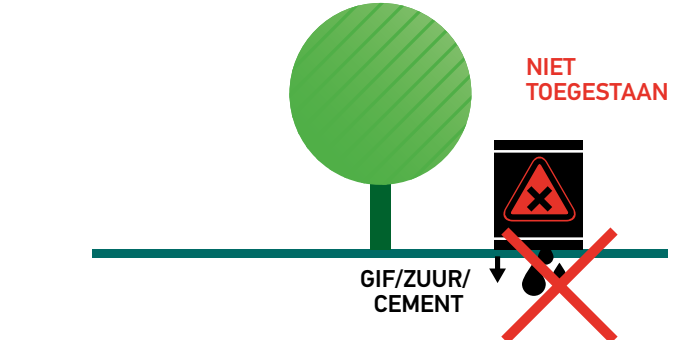
GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN



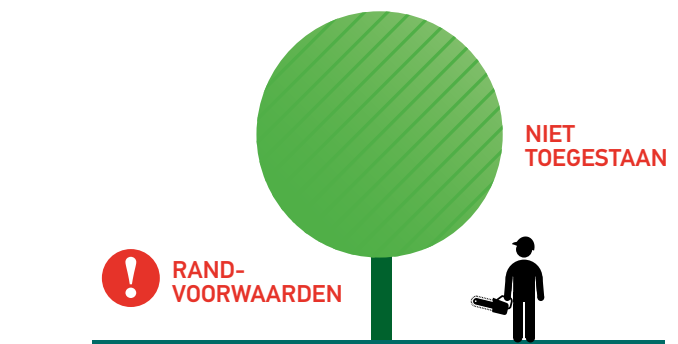
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



VLOEISTOFFEN EN GASSEN



SNOEIWERKZAAMHEDEN



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 1 sub e	Nummers betreft die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven	26
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	3, 6
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	26