



BEA Ontwikkeling van Heukelomlaan Utrecht

tree-**o**-logic

Colofon

Opdrachtgever

Adres Stichting Woonin
Koningin Wilhelminalaan 9
3527 LA Utrecht
Contactpersoon Dhr. [REDACTED]
Functie Vastgoedontwikkelaar
Website www.Woonin.nl
Telefoon 088 - 989 0491
E-mail dwijkstra@woonin.nl

Opdrachtnemer

Adres Tree-o-logic
Westenengerdijk 11
6732 GP Harskamp
Website www.treeologic.nl
Telefoon 0318 – 47 91 66
E-mail info@treeologic.nl

Projectreferentie

Projectnaam 24327_BEA_Ontwikkeling van Heukelom-
laan Utrecht
Projectlocatie en plaats van Heukelomlaan Utrecht
Auteur(s) [REDACTED]
Kwaliteitscontrole [REDACTED]
Versie 3.0
Datum 17 maart 2025

Samenvatting

In opdracht van Stichting Woonin is een Bomen Effect Analyse (hierna: BEA) uitgevoerd in Utrecht aan de van Heukelomlaan.

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen plannen om 103 woningen te slopen en 190 woningen te realiseren. Deze werkzaamheden hebben mogelijk gevolgen voor de duurzame instandhouding van de bomen in het projectgebied.

Doel van de BEA is het bepalen van de gevolgen van voorgenomen werkzaamheden voor de duurzame instandhouding van bomen. Hierbij is als basis de huidige tekening met de inrichting van de bouwplaats als uitgangspunt gebruikt. De hoofdvraag die daarbij centraal staat luidt:

“Wat zijn de gevolgen van de voorgenomen plannen voor de bomen en hoe kunnen de bomen duurzaam en met optimale functievervulling behouden blijven voor de toekomst?”

Het betreft 51 bomen die binnen het exploitatie gebied vallen. Van deze bomen zijn 28 bomen vergunningsplichtig en 23 bomen niet vergunningsplichtig de invloedsfeer van de werkzaamheden vallen. Van deze bomen is de boomkwaliteit en de projectinvloed beoordeeld. Al deze bomen zijn in de rapportage verwerkt en weergegeven in een separaat aangeleverde Excel-tabel.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doelstelling en onderzoeksvraag	5
1.3 Leeswijzer	5
2 Projectplan en situatie	6
2.1 Projectgebied en ontwerptekening	6
2.2 Voorgenomen plannen	6
3 Onderzoeksmethode	7
3.1 Inventarisatie boomkwaliteit	7
3.2 Beoordeling projectinvloed	7
4 Boomkwaliteit	8
4.1 Sortiment	8
4.2 Leeftijd	8
4.3 Gebreken, conditie en toekomstverwachting	9
4.4 Bijzondere boomwaarde/beleidsstatus	9
4.5 Ecosysteemdiensten	10
4.6 Conclusie boomkwaliteit	10
5 Analyse projectinvloed	11
5.1 Werkzaamheden binnen kwetsbare boomzone	11
5.2 Groeiplaatsbeoordeling	11
5.3 Analyse knelpunten	12
6 Conclusie	13
6.1 Bomen niet te behouden	13
6.2 Bomen te behouden met randvoorwaarden	13
6.3 Bomen te behouden zonder randvoorwaarden	13
7 Advies	14
7.1 Bomen niet te behouden	14
7.2 Bomen te behouden met randvoorwaarden	14
7.3 Bomen te behouden zonder randvoorwaarden	15
Bijlage 1. Bomenposter 'werken rond bomen'	16

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Woonin is een Bomen Effect Analyse (hierna: BEA) uitgevoerd in Utrecht aan de van Heukelomlaan.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen plannen om 103 woningen te slopen en 190 woningen te realiseren. Deze werkzaamheden hebben mogelijk gevolgen voor de duurzame instandhouding van de bomen in het projectgebied.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvraag

Doel van de BEA is het bepalen van de gevolgen van voorgenomen werkzaamheden voor de duurzame instandhouding van bomen. De hoofdvraag die daarbij centraal staat luidt:

“Wat zijn de gevolgen van de voorgenomen plannen voor de bomen en hoe kunnen de bomen duurzaam en met optimale functie vervulling behouden blijven voor de toekomst?”

De standaard deelvragen bij de BEA zijn:

-
-  *“Is de boomkwaliteit voldoende voor duurzame handhaving en heeft de boom een bijzondere waarde?”*
 -  *“Wat is de verwachte projectinvloed op de duurzame handhaving van de bomen?”*
 -  *“Welke projectaanpassingen en/of maatregelen zijn nodig om de bomen (duurzaam) in te passen?”*
-

1.3 Leeswijzer

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

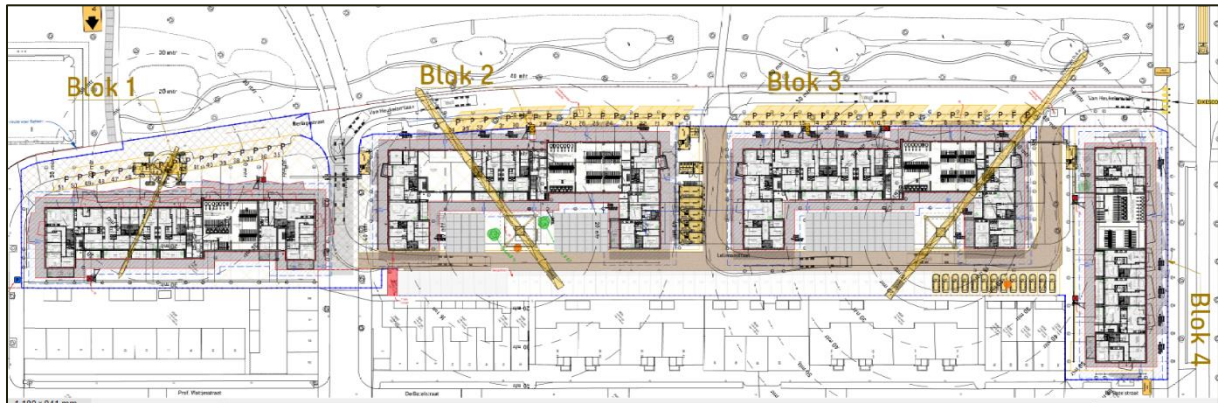
-  hoofdstuk 2 – projectplan met de relevante projectinformatie;
-  hoofdstuk 3 – beschrijving van methodiek van het onderzoek;
-  hoofdstuk 4 – resultaten van de inventarisatie en beoordeling van de boomkwaliteit;
-  hoofdstuk 5 – beoordeling van de invloed van de werkzaamheden op basis van het ontwerp en onderzoek naar de groeiplaats, bodemopbouw en beworteling;
-  hoofdstuk 6 – conclusie waarin antwoord is gegeven op de hoofdvraag;
-  hoofdstuk 7 – advies waarin de adviezen en randvoorwaarden worden uitgewerkt;
-  bijlagen – hier is alle relevante informatie opgenomen die te omvangrijk of gedetailleerd is voor de rapportage zelf. Indien nodig zijn de bijlagen separaat aangeleverd.

2 Projectplan en situatie

In dit hoofdstuk zijn het projectgebied en de voorgenomen plannen beschreven, voor zover deze bekend zijn.

2.1 Projectgebied en ontwerptekening

Op onderstaande kaart is het projectgebied en het definitief ontwerp zichtbaar.



afb. 1: overzichtskaat projectgebied

2.2 Voorgenomen plannen

Het betreft een herinrichting van de van Heukelomlaan in Utrecht. De voorgenomen plannen zijn:

-  Slopen van bestaande wooneenheden
-  Bouwen van nieuwe woningen (hoogbouw)

Er wordt tijdens de bouw voor zover nu bekend geen bronbemaling toegepast. Indien dit wel het geval is zijn extra randvoorwaarden van toepassing.

3 Onderzoeksmethode

De opbouw van deze BEA en gehanteerde methodiek is gebaseerd op hoofdstuk 16 uit het Handboek Bomen 2022. Daar wordt onderscheid gemaakt tussen de beoordeling van de boomkwaliteit en beoordeling van de projectinvloed.

3.1 Inventarisatie boomkwaliteit

De boomkwaliteit is in het veld beoordeeld met een visuele boomveiligheidscontrole (BVC). Daarbij zijn onderstaande kenmerken opgenomen, volgens hoofdstuk 14 van Handboek Bomen 2022:

-  basisgegevens, zoals locatie, boomsoort, boomtype en stamdiameter;
-  kwaliteitsgegevens, zoals conditie, gebreken, ziektes en aantastingen;
-  veiligheidsgegevens, zoals veiligheidsmaatregelen en urgentie;
-  toekomstverwachting, bepaald op basis van soortspecifieke kenmerken, conditie, standplaats, eventuele gebreken en de mechanische kwaliteit. Dit betreft een momentopname en geldt bij gelijkblijvende (groeiplaats) omstandigheden;
-  beheerbaarheid en onderhoudsmaatregelen.

De boomkwaliteit geeft uiteindelijk inzicht in de handhaafbaarheid van de boom op basis van de kwaliteit. Daarbij is nog geen rekening gehouden met de voorgenomen plannen.

3.2 Beoordeling projectinvloed

De projectinvloed is bepaald door de ontwerptekeningen te vergelijken met de huidige situatie. Vervolgens is met theoretische normen bepaald waar de mogelijke knelpunten optreden, bijvoorbeeld als de theoretische minimale graafafstand wordt overschreden. Situaties waarbij knelpunten ontstaan tussen de bomen en het ontwerp, kunnen nader worden onderzocht door groeiplaatsonderzoek.

Het groeiplaatsonderzoek is bedoeld om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het bewortelingsprofiel en (eventueel) de grondwaterstand. Indien het relevante informatie oplevert wordt dit doorgaans gedaan door het maken van proefsleuven en/of grondboringen.

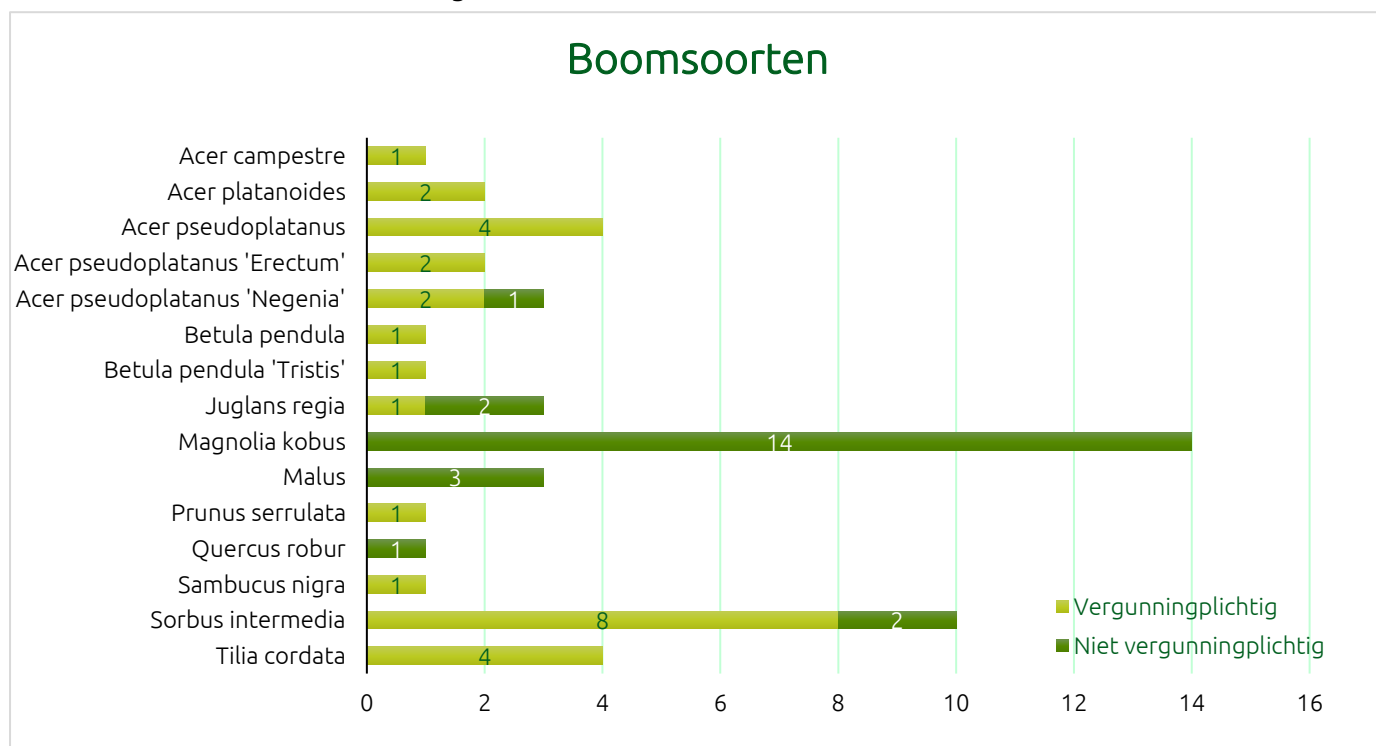
Voor dit onderzoek was het niet noodzakelijk om proefsleuven te maken.

4 Boomkwaliteit

In totaal zijn 51 bomen geïnventariseerd en beoordeeld. Het betreft 30 particuliere bomen en 21 gemeentelijke bomen. Op de Overzichtskaart (zie bijlage 1) zijn de boomnummers zichtbaar. Deze corresponderen met de gegevens per boom uit de Bomenlijst (zie bijlage 2).

4.1 Sortiment

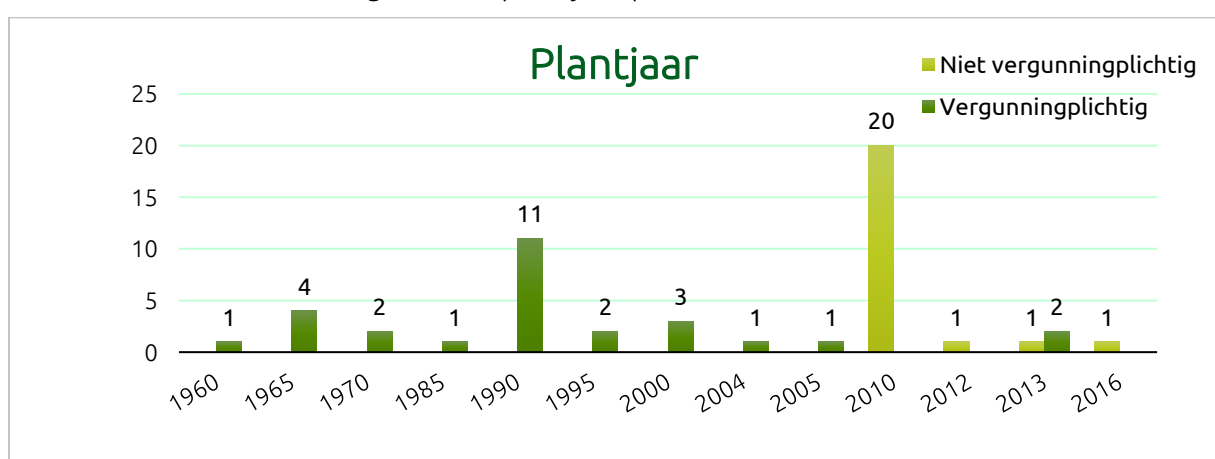
Zie afb. 2 voor de verdeling van boomsoorten.



afb. 2: verdeling boomsoorten

4.2 Leeftijd

Zie afb. 3 voor de verdeling van het plantjaar per decennium.



afb. 3: verdeling plantjaar

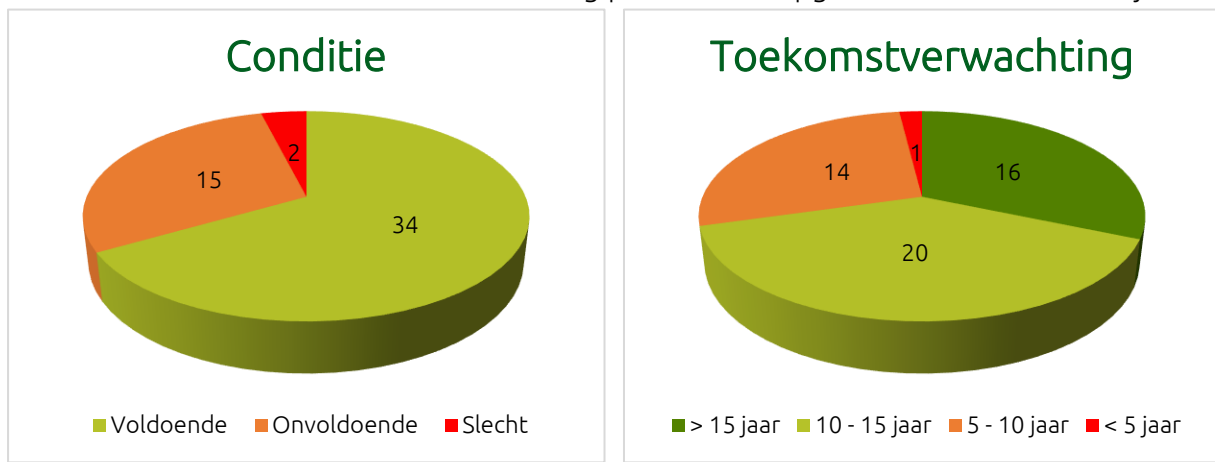
4.3 Gebreken, conditie en toekomstverwachting

Zie tabel 1 voor de gebreken van de bomen in het projectgebied. Hierbij zijn alleen de gebreken benoemd die relevant zijn met betrekking tot het bepalen van de boomkwaliteit.

tabel 1: gebreken en locatie

Gebrek/locatie	Kroon	Stam	Stamvoet	Maaiveld
Afstervingsverschijnselen	1			
Beschadigd bastweefsel		1		
Holte/inrotting	1	1		
Zwamaantasting			1	

De conditie en toekomstverwachting zijn opgenomen in onderstaande diagrammen, zie afb. 4. De conditie of toekomstverwachting per boom is opgenomen in de Bomenlijst.



afb. 4: links de verdeling van de conditie en rechts de verdeling van de toekomstverwachting

De conditie is bepaald op basis van groeikenmerken, zoals bladbezetting, bladkleur, knopbezetting of -grootte. Op onderstaande afbeelding is te zien hoe een dergelijke boom er (ongeveer) in het veld uitziet.



afb. 5: conditieklassen in de volgorde voldoende-onvoldoende-slecht-zeer slecht

4.4 Bijzondere boomwaarde/beleidsstatus

Als sprake is van een bijzondere boomwaarde weegt het belang tot behoud van deze bomen mogelijk extra zwaar. De beleidsstatus van de bomen is bepaald op basis van de indeling van Handboek Bomen (16.17. *Overzicht beleidsstatus, Handboek Bomen 2022*). De bomen aan de Burgemeester Norbruislane staan op de bomenstructuurkaart van de Gemeente Utrecht als Stadslaan. Voor deze bomen gelden andere randvoorwaarden

wanneer sprake is van een aanvraag voor een kapvergunning. Het gaat dan om de bomen 16 t/m 19. De overige bomen hebben voor zover bekend geen officiële beleidsstatus.

4.5 Ecosysteemdiensten

Bomen, als onderdeel van een heel ecosysteem, zijn waardevol op tal van gebieden. Ze zijn een basisbehoefte om te kunnen leven (productie van zuurstof via fotosynthese), maar bieden ook specifieke waarden op een kleinschalig niveau. Dit worden ecosysteemdiensten genoemd.

De bomen binnen deze Boom Effect Analyse zijn waardevol op het gebied van hittestress beperking, fijnstof filtering, opname van ozon (O₃) en uitlaatgassen (NO_x verbindingen) en het vastleggen van CO₂. Daarnaast vormen ze een voedselbron voor vogels en zoogdieren en een stuifmeelbron en nectarbron voor insecten. De meeste bijdrage aan ecosysteemdiensten leveren de oudere eiken, esdoorns en lindes. Het overgrote deel van de bomen bevindt zich nog in de jeugdfase of betreft een soort van de 3^e grootte. Deze bomen leveren (nu nog) een beperkte bijdrage aan de ecosysteemdiensten.

4.6 Conclusie boomkwaliteit

Op basis van voorgaande paragrafen is een conclusie getrokken ten aanzien van de boomkwaliteit. Centrale vraag daarbij is:

“zijn de bomen boomtechnisch geschikt voor duurzame handhaving en heeft de boom een bijzondere boomwaarde?”

Voor 36 bomen geldt dat de boomkwaliteit voldoende is voor duurzame instandhouding. Deze bomen hebben geen bijzondere gebreken en een voldoende toekomstverwachting van tenminste 10 jaar. (Dit betreft 15 kapvergunning plichtige bomen en 21 niet vergunningsplichtige bomen.)

Voor 15 bomen geldt dat de boomkwaliteit zodanig is dat deze niet duurzaam te behouden zijn. Hiervan zijn 13 bomen vergunningsplichtig. De toekomstverwachting is 5-10 jaar of minder. Deze bomen hebben geen bijzondere boomwaarde of beleidsstatus.

De conclusie boomkwaliteit per boom is opgenomen in de apart bijgeleverde Bomenlijst.

5 Analyse projectinvloed

In dit hoofdstuk is de invloed van het project op het duurzaam voortbestaan van de bomen uitgewerkt. De vraagstelling daarbij luidt als volgt:

“Wat is de verwachte projectinvloed in relatie tot de duurzame handhaving van de bomen?”

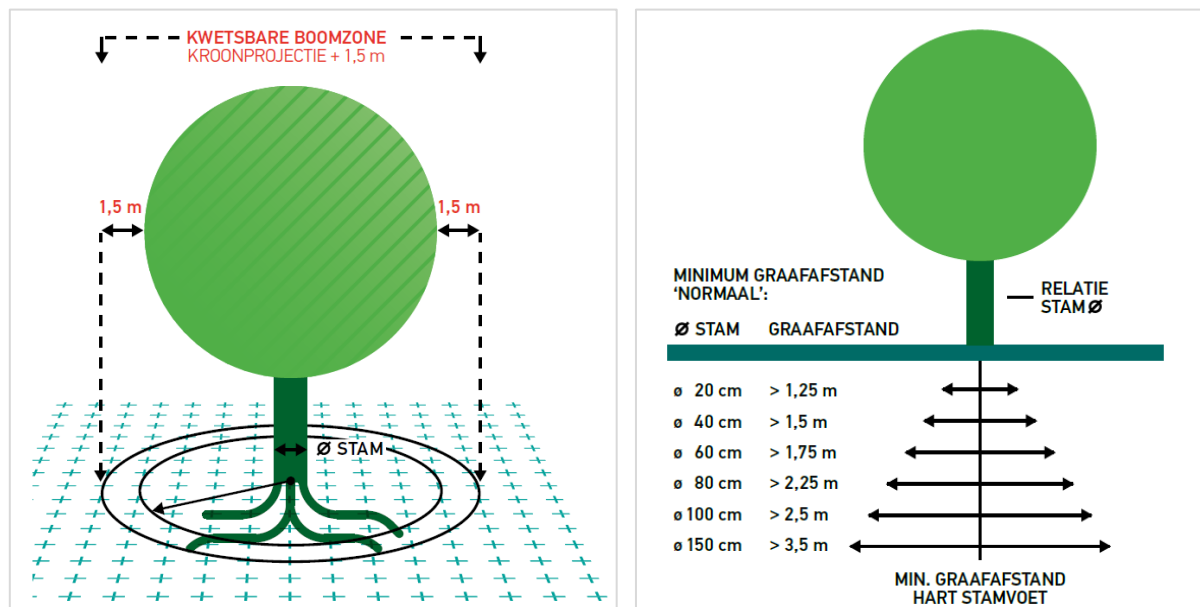
5.1 Werkzaamheden binnen kwetsbare boomzone

Onderstaande werkzaamheden (zie tabel 2) worden uitgevoerd binnen de zogenaamde kwetsbare boomzone. De kwetsbare boomzone is de zone rond de boom tot 1,5 m buiten de kroonprojectie, zie afb. 6. Mogelijk is dit een knelpunt voor behoud van de bomen.

Daarnaast worden werkzaamheden uitgevoerd binnen de minimale graafafstand. De minimale graafafstand is de zone direct rond de stamvoet. De afstand is gerelateerd aan de stamdiameter en geldt bij **éénzijdig** graven. Werkzaamheden binnen de minimale graafafstand zijn vaak een risico voor de boom. Vanwege de aantallen bomen zijn in tabel 2 niet de boomnummers genoemd. In de analyse van de knelpunten wordt per boom de invloed van de werkzaamheden weergegeven.

tabel 2: werkzaamheden rond de bomen met mogelijke knelpunten

Werkzaamheden	Wortels	Kroon/stam/-voet	Bodem
Slopen huidige bebouwing		X	
Verwijderen overige terreininrichting (verharding, groen, hagen etc.	X	X	
Realiseren nieuwbouw en inrichting bouwplaats	X	X	X



afb. 6: links de (schematische) weergave van de kwetsbare boomzone volgens art. 2.16 Handboek Bomen. Rechts de (schematische) weergave van de minimale graafafstand volgens art. 2.50 Handboek Bomen

5.2 Groeiplaatsbeoordeling

Op basis van de geconstateerde knelpunten is geen specifiek groeiplaatsonderzoek uitgevoerd. Bij boom 35, 36 en 63 was dit niet mogelijk vanwege de huidige situatie. Bij de andere knelpunten was dit niet noodzakelijk.

5.3 Analyse knelpunten

De analyse, onderscheiden voor de mogelijke knelpunten, is hieronder opgenomen.

5.3.1 Algemeen

-  Er staan 18 bomen op locatie waar ook de nieuw te bouwen complexen gerealiseerd worden. Hierbij is de 2,5 meter zone rondom de complexen meegerekend die nodig is om de bouw te kunnen realiseren. Het betreft de boomnummers: 30, 34, 37-41, 44, 47-49, 56-59, 61, 62 en 66. De projectinvloed is hier fataal. De bomen 34, 41, 44, 49, 58 en 59 zijn vergunningsplichtig.
-  Voor de inrichting van de bouwplaats rondom de torenkranen worden stelconplaten aangebracht dit is fataal voor vijf bomen. Het gaat om de boomnummers: 50-54. Met uitzondering van boom 51 zijn deze bomen vergunningsplichtig. Na aanpassing van de locatie van de torenkraan (nog niet op kaart in deze rapportage zichtbaar) wordt boom 53 behouden en boom 50 wordt verplant. De bomen 51 (niet vergunningsplichtig), 52 en 54 (beide vergunningsplichtig) zijn niet te behouden.
-  Ten behoeve van de bouw wordt een bouwweg aangelegd van freesasfalt of menggranaulaat. Dit levert fatale projectinvloed op voor vier bomen. Het gaat om de boomnummers: 55, 60, 64 en 65 (bomen niet vergunningsplichtig).

5.3.2 Wortelschade

-  De kans op wortelschade als gevolg van de diverse graafwerkzaamheden is bij alle bomen waarbij binnen de kwetsbare boomzone wordt gegraven, reëel.
-  Bij boom 63 (vergunningsplichtig) wordt net buiten de theoretische minimale graafafstand de bouwput gerealiseerd. Het is niet mogelijk hier een proefsleuf te graven. Bij deze boom is wortelschade te verwachten.
-  Bij boom 35 (niet vergunningsplichtig) en 36 (vergunningsplichtig) worden verhardingen en beplanting verwijderd binnen de kroonprojectie en de minimale graafafstand. Hierdoor is de kans op wortelschade groot.

5.3.3 Kroon-/stam-/stamvoetschade

-  Er zal binnen en boven (torenkraan) de kwetsbare boomzone gewerkt worden met machines. De kans op schade aan de boom is reëel. Boomschades kunnen leiden tot parasitaire aantastingen met als gevolg vervroegde uitval.

5.3.4 Bodemschade

-  Opslag van materiaal en materieel binnen de kroonprojectie kan tot verdichting van de bodem leiden. Bodemverdichting is slecht voor de bomen en kan leiden tot vervroegde uitval.
-  Grondophoging en -verlaging is slecht voor bomen en kan leiden tot vervroegde uitval.
-  Bij de bomen 21-24, 26-28 wordt tijdens de bouw op het trottoir parkeergelegenheid gerealiseerd. Dit kan bodemverdichting opleveren. Bodemverdichting is slecht voor bomen en kan vervroegde uitval van de boom veroorzaken. Betreffende bomen zijn al verminderd qua conditie. Bij nadere invulling wordt de parkeergelegenheid hier niet gerealiseerd.

6 Conclusie

Voor de 51 bomen in het projectgebied is bepaald of deze behouden kunnen blijven. Daarbij stond de volgende hoofdvraag centraal:

“Wat zijn de gevolgen van de voorgenomen plannen voor de bomen en hoe kunnen de bomen duurzaam en met optimale functie vervulling behouden blijven voor de toekomst?”

De bomen zijn onderscheiden in drie categorieën. Deze categorieën worden in onderstaande paragrafen verder uitgewerkt:

1. Bomen die NIET te behouden zijn;
2. Bomen die te behouden zijn MET randvoorwaarden;
3. Bomen die te behouden zijn ZONDER randvoorwaarden.

In de bijgeleverde bomenlijst en pdf kaart is ook per boom de conclusie weergegeven.

6.1 Bomen niet te behouden

Er zijn vergunningsplichtige bomen niet duurzaam te behouden binnen de huidige planvorming. Voor deze bomen is de oorzaak een slechte/onvoldoende boomkwaliteit (al dan niet in relatie tot de plannen) of zijn de huidige plannen fataal voor de bomen. Deze bomen zijn mogelijk alleen te behouden met planaanpassing. Daarnaast zijn er niet vergunningsplichtige bomen die niet behouden kunnen blijven.

6.2 Bomen te behouden met randvoorwaarden

Er zijn bomen waarbij knelpunten geconstateerd zijn. Deze bomen zijn echter, met de juiste randvoorwaarden, toch duurzaam te behouden. De randvoorwaarden zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

6.3 Bomen te behouden zonder randvoorwaarden

Eén boom (boomnr. 33) is te behouden zonder randvoorwaarden. Bij deze boom is geen knelpunt geconstateerd. De boomkwaliteit is voldoende en het project heeft geen invloed op de duurzame instandhouding van de boom.

7 Advies

In dit hoofdstuk is het advies opgenomen. Het advies is opgesteld op basis van de conclusie uit hoofdstuk 6. Het betreft hier voornamelijk een beschrijving van de randvoorwaarden en boombeschermende maatregelen. In bijlage 1 is ook de Bomenposter opgenomen met randvoorwaarden voor het werken rondom bomen. Het BEA advies is ook als aparte pdf meegeleverd.

7.1 Bomen niet te behouden

Deze bomen zijn niet duurzaam te behouden. Het advies is voor tien **vergunningsplichtige** bomen te onderzoeken of een planaanpassing mogelijk is. Voor de overige bomen is het advies deze bomen te kappen en de achterblijvende stobben te rooien

In tabel 3 zijn optionele planaanpassingen weergegeven.

Tabel 3 Mogelijkheid planaanpassing vergunningsplichtige bomen

Boomnummer	Planaanpassing mogelijk	Kapvergunning	Eigendom
34, 49, 58, 59, 63	Nee, realisatie nieuw gebouw/bouwput binnen huidige kroonprojectie	Ja	Woonin
41, 44	Ja, sterk versmallen bouwput ter hoogte van boom	Ja	Gemeente
50, 54	Ja, laten vervallen stelconplaten tot buiten kroonprojectie, Optie voor boom 50 verplanten.	Ja	Woonin
52	Nee, boomkwaliteit	Ja	Woonin
53	Ja, verplaatsen torenkraan	Ja	Woonin

Verder is het advies de te verwijderen vergunning plichtige bomen te vervangen door herplant. Dit kan mogelijk plaatsvinden binnen het bouwproject. Daarbij moet aandacht worden gegeven aan onder andere de groeiplaats, boomvorm en soort. Het advies is om daarbij de Bomenmonitor van het Norminstituut Bomen te gebruiken. Met de Bomenmonitor kan een onderbouwde keuze worden gemaakt over bijvoorbeeld de omvang van de groeiplaats en de geschikte boomsoort.

7.2 Bomen te behouden met randvoorwaarden

Deze bomen zijn alleen te behouden door de randvoorwaarden uit tabel 3 op te volgen. De maatregelen zijn afhankelijk per boom en zijn indien mogelijk gegroepeerd weergegeven. Het betreft hier zowel vergunningsplichtige als niet vergunningsplichtige bomen

tabel 4: knelpunten en randvoorwaarden per boom

Nr.	Knelpunt	Randvoorwaarden
-----	----------	-----------------

21-28	Bodemschade i.v.m. met tijdelijke parkeerplaatsen bouwperiode	 Niet parkeren binnen kroonprojectie  Kroonprojectie afzetten met bouwhekken om bodem en groeiplaats te beschermen. (Besloten is inmiddels de parkeergelegenheid te laten vervallen)
35, 36	Wortelschade door verwijderen onderbeplanting en bestrating	 Binnen minimale graafafstand van 1,25 m beplanting en bestrating handmatig verwijderen.  Stambescherming toepassen vanaf maai-veld tot 2,5 m of 1 ^e takaanzet bestaande uit houten latten rondom de stam. Tussen de stam en de latten drainagebuis aanbrengen.
16- 20, 25, 29, 31, 32, 42, 43, 45, 46,	Kroonschade/stam/voetschade	 Stambescherming toepassen vanaf maai-veld tot 2,5 m of 1 ^e takaanzet bestaande uit houten latten rondom de stam. Tussen de stam en de latten drainagebuis aanbrengen
35, 36 en 63	Algemene bij herinrichting	 Bij inrichting terrein binnen de minimale graafafstand niet machinaal graven ten behoeve van verhardingen en groen.  Verhardingen aanleggen buiten de minimale meerzijdige graafafstand.  Bij graafwerk buiten de minimale graafafstand wortels > 4 cm haaks afzagen en wortels > 8 cm niet verwijderen.  Grondophoging of verlaging maximaal 10 cm en geen grondophoging tegen stamvoet/wortelhals.  Wanneer <u>wel</u> bronbemaling wordt toegepast is er een goedgekeurd werkplan bomen nodig.

7.3 Bomen te behouden zonder randvoorwaarden

Voor boom 33 zijn geen randvoorwaarden met betrekking tot het project van toepassing.

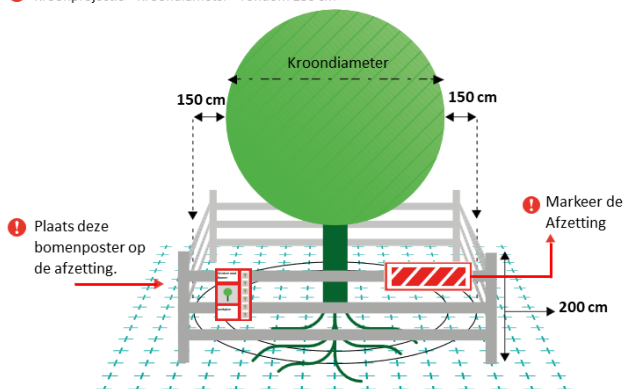
Bijlage 1. Bomenposter 'werken rond bomen'

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

KWETSBAAR BOOMZONE

- ❗ Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie
- ❗ Kroonprojectie = Kroondiameter + rondom 150 cm



- ❗ Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de kwetsbare boomzone niet toegestaan zonder toestemming (goedgekeurd werkplan)

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- 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 niet toegestaan zonder toestemming via een door de opdrachtgever of directie Goedgekeurd Werkplan.
- 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.
- Het Werkplan Bomen 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.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn niet toegestaan zonder toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

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

WERKPLAN

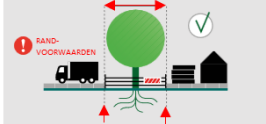
Voor een juiste uitwerking van een Goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.



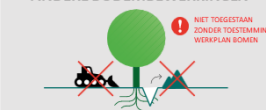
A- OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT RAND



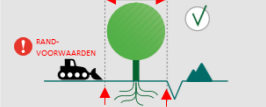
FYSIEKE AFSCHERMING



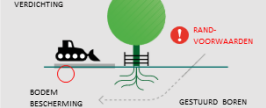
B- GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN



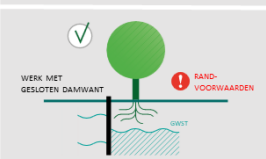
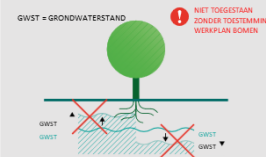
KWETSBAAR ZONE



VOORKOM BODEMVERDICHTING



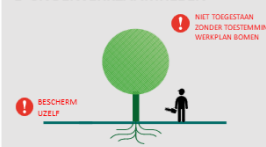
C- BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



D- VLOESTOFFEN EN GASSEN



E- SNOEIWERKZAAMHEDEN



Tree-o-logic van a tot z

- 📁 Aanbesteding
- 📁 Beheervisies en -plannen
- 📁 Boomeffect analyse (BEA)
- 📁 Flora- en faunaonderzoek
- 📁 Geluidstomografie
- 📁 Groeiplaatsonderzoek
- 📁 Inventarisatie en inspectie (VTA/BVC)
- 📁 Nader onderzoek op hoogte
- 📁 Project- en Assetmanagement
- 📁 Projectvoorbereiding
- 📁 Stabiliteitsonderzoek
- 📁 Verplantbaarheidsonderzoek
- 📁 Visie en beleid
- 📁 Waardebepaling en taxaties

tree-o-logic B.V.
Westenengerdijk 11
6732 GP Harskamp

t (0318) 479 166

info@treeologic.nl
www.treeologic.nl