Bomeneffectanalyse

Den Blieklaan naast 67 Soest

Rapport 303482



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Ovile BV
De heer R. van den Bold
Gentiaanlaan 1
3768 BL SOEST

Dossiergegevens

Dossiernummer:	303482
Uw referentie:	Den Blieklaan
Status rapport:	v1.0
Datum rapport:	20 december 2021
Citeertitel:	Dennis Slotboom, 2021, Bomeneffectanalyse Den Blieklaan naast 67, Soest, 303482, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:	Dennis Slotboom
Vakspecialist:	Bas van Etten (European Tree Technician)
Kwaliteitscontrole:	Dennis Slotboom (European Tree Technician)
Redactie:	Liesbeth Werts

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 Boomkwaliteit 4
2.4 Bepalen van de projectinvloeden 5
2.5 Opstellen van advies voor handhaving 5
2.6 Bomenbalans 5

3 Projectgegevens 6

3.1 Projectgebied 6
3.2 Planvorming 8
3.3 Bomeninventarisatie 10
3.4 Monetaire boomwaarde 10

4 Boomkwaliteit 11

5 Projectinvloeden 13

5.1 Samenvatting knelpunten 17
5.2 Advies voor handhaving 18

6 Advies 19

6.1 Werken rond bomen 19
6.2 Specifieke maatregelen 19
6.3 Niet inpasbare bomen 19
6.4 Aanvullend advies 20
6.5 Bomenbalans 20

Bijlage 1. Projecttekening
Bijlage 2. Opnamekenmerken nulmeting
Bijlage 3. Inventarisatielijst
Bijlage 4. Themakaart Boomkwaliteit
Bijlage 5. Poster Werken rond Bomen
Bijlage 6. Themakaart Bomenbalans

Samenvatting

In opdracht van Ovile BV hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) opgesteld. Deze BEA gaat over 36 bomen op het perceel naast Den Blieklaan 67 in Soest. In het projectgebied is de bouw van twee woningen gepland.

De bomen

Naast meerdere kleinere bomen staan er 36 bomen op het perceel met een stamomtrek groter dan 80 cm. Dit zijn vooral fijnsparren centraal op het perceel en enkele loofbomen langs de randen. De fijnsparren hebben wij conform de richtlijnen uit het Handboek Bomen 2018 ingedeeld als bomen met beleidsstatus IV. Verder staan er bomen in de buurt van en tegen een vervallen gebouwtje. Deze bomen hebben wij ingedeeld als bomen met beleidsstatus III. Als laatste staan er bomen langs het 2e Heezerlaantje aan de noordzijde. Deze bomen behoren tot een laanstructuur en hebben wij daarom ingedeeld als bomen met beleidsstatus II.

Planvorming

Op het perceel ligt een plan om twee woningen te bouwen, inclusief oprit. Het vervallen gebouwtje wordt gesloopt. De 36 bomen staan in de invloedssfeer van dit ontwerp.

Boomkwaliteit

Wij hebben alle bomen individueel beoordeeld. Wij hebben alle gegevens in een inventarisatielijst hebben opgenomen. Op basis van onder andere kwaliteitskenmerken hebben wij de boomkwaliteit bepaald. Bij 26 bomen hebben wij de boomkwaliteit als 'voldoende' bepaald. Het betreft bomen met een voldoende of goede conditie zonder ernstige gebreken en een toekomstverwachting in de klassen vijf tot vijftien jaar of meer dan vijftien jaar. Bij vier bomen hebben wij de kwaliteit als 'slecht' bepaald. De toekomstverwachting van deze bomen is verminderd of er is sprake van gebreken. Van zes bomen is de boomkwaliteit 'zeer slecht'. Deze bomen zijn dood en zijn om die reden sowieso niet inpasbaar in het project.

Projectinvloeden en advies voor handhaving

Op basis van de boomkwaliteit en de projectinvloeden hebben wij per boom bepaald of er sprake is van boven- en/of ondergrondse knelpunten. Vervolgens hebben wij bepaald of en in welke mate maatregelen (specifieke of ingrijpende maatregelen) nodig zijn om de bomen duurzaam te kunnen handhaven. Tabel 1 vat ons advies voor handhaving samen.

Tabel 1. Handhavingsadvies bomen

Klasse	Boomnummers	Advies
Goed	-	Geen maatregelen noodzakelijk
Voldoende	14	Werken rondom bomen, zie paragraaf 6.1
Onvoldoende	1, 5 t/m 10	Specifieke maatregelen, zie paragraaf 6.2
Slecht	-	-
Zeer slecht	2, 3, 4, 11, 12, 13, 15 t/m 36	Niet inpassen, zie paragraaf 6.3

Advies

Voor de boom met het handhavingsadvies 'voldoende' zijn geen maatregelen noodzakelijk voor duurzaam behoud. Maar de bomen en hun groeiplaatsen moeten tijdens de werkzaamheden wél goed worden beschermd. Voor alle bomen gelden algemene verboden en randvoorwaarden, zoals omschreven in het hoofdstuk 2 Handboek Bomen. Voor zeven bomen met het handhavingsadvies 'onvoldoende' moeten voorafgaand of tijdens de werkzaamheden specifieke maatregelen getroffen worden. Maatregelen zijn:

- geen parkeervak nabij de boom 1;
- ondiep ontgraven voor aanplant bosstrook en grasberm;
- snoeien van de te behouden bomen;
- inzet van een toezichthouder bomen.

1 Inleiding

In opdracht van Ovile BV hebben wij in maart 2021 een bomeneffectanalyse (BEA) opgesteld over 36 bomen op het perceel naast Den Blieklaan 67 in Soest. In november 2021 is het ontwerp aangepast en heeft Bas van Etten de bomeneffectanalyse en deze rapportage geactualiseerd.

Aanleiding en doel
Op het perceel is nieuwbouw gepland. U wilt de effecten van de voorgenomen werkzaamheden vertaald zien in een BEA. Daarbij vormt het format uit het Handboek Bomen 2018 het uitgangspunt.

Onderzoeksmethodiek
Deze bomeneffectanalyse is opgesteld conform de richtlijnen uit het Handboek Bomen 2018 I H16 I Bomen Effect Analyse (BEA). In hoofdstuk 2 volgt de leeswijzer en een toelichting op de werkwijze.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?
Neem dan contact op met Dennis Slotboomop telefoonnummer 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,

cobra GROENINZICHT

Joost Verhagen
Directeur
Registertaxateur VRT, lid NVTB
European Tree Technician

Vianen (NB), 20 december 2021

2 Leeswijzer en werkwijze

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze werkwijze bij deze bomeneffectanalyse en lichten we de opbouw van de rapportage toe.

2.1 Beschrijving project

Administratieve projectgegevens
In de inleiding beschreven wij de aanleiding en het doel van onze bomeneffectanalyse. In paragraaf 3.1 beschrijven wij de projectlocatie, de bomen in het projectgebied en de huidige situatie, inclusief enkele foto's van de situatie in maart 2021. Ook beschrijven wij de beleidsstatus van de bomen conform H14.54 uit het Handboek Bomen 2018.

Projectstatus
Paragraaf 3.2 beschrijft 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 beschrijven op basis van welke aangeleverde stukken wij ons advies baseren.

Projecttekening
In bijlage 1 staat de projecttekening voor dit project. De projecttekening is opgemaakt conform de eisen uit H16.11 uit het Handboek Bomen 2018.

2.2 Nulmeting

We hebben een opname gedaan van alle actuele boomgegevens. Het betreft een bomeninventarisatie-'nulmeting' conform H16.12 uit het Handboek Bomen 2018. Het gaat om de basis- veiligheids-, onderhouds- en beleidskenmerken in de lijst in bijlage 2. Per boom staan al deze gegevens in de inventarisatielijst in bijlage 3. U ontvangt de inventarisatielijst ook als apart Excel-bestand.

2.3 Boomkwaliteit

De boomkwaliteit is een oordeel over de actuele boomtechnische kwaliteit en status van de bomen binnen het projectgebied. Het oordeel is bepaald aan de hand van de uitkomsten van de nulmeting en geeft aan of de boom op basis van status en kwaliteit duurzaam gehandhaafd kan blijven. De vraag hierbij is: 'Is de boom boomtechnisch geschikt voor een duurzame handhaving en heeft de boom een bijzondere boomwaarde?'. We hanteren hierbij de uitgangspunten zoals vermeld in H16.13 in het Handboek Bomen 2018. De boomkwaliteit is beschreven in hoofdstuk 4 en wordt uitgedrukt in de volgende klassen:

- Goed: de boom heeft geen boomtechnische beperkingen.
- Voldoende: de boom heeft beperkte boomtechnische beperkingen.
- Onvoldoende: de boom heeft boomtechnische beperkingen.
- Slecht: de boom heeft aanzienlijke boomtechnische beperkingen.
- Zeer slecht: de boom heeft fatale boomtechnische beperkingen.

2.4 Bepalen van de projectinvloeden

Onderzoek

In paragraaf 3.2 beschrijven wij welke onderdelen van de planvorming plaatsvinden binnen de kwetsbare boomzone en daarmee mogelijk van invloed zijn op de boom. Om deze mogelijke invloed te concretiseren, beoordelen wij eerst de bovengrondse situatie in relatie tot de uit te voeren planonderdelen. Aansluitend voeren wij een groeiplaatsonderzoek uit. Daarmee brengen wij de ondergrondse groeiplaats en de opbouw van de beworteling in beeld. Op basis van het gegeven plan bepalen wij op welke representatieve plekken wij de onderzoeken uitvoeren. De gekozen locaties staan op de projecttekening in bijlage 1.

Knelpuntenomschrijving

Wij beschrijven welke invloed de planonderdelen hebben op de bovengrondse onderdelen van de boom (kroon, stam, stamvoet, toekomstige groeiruimte bovengronds). Daarna verwoorden wij welke invloed de planonderdelen hebben op de ondergrondse onderdelen van de boom (groeiplaats, beworteling, toekomstige groeiruimte ondergronds).

2.5 Opstellen van advies voor handhaving

Op basis van de boomkwaliteit, de projectinvloed en knelpuntenanalyse geven wij in paragraaf 5.2 advies voor de verantwoorde handhaving van de boom. Wij gebruiken de volgende indeling:

- **Goed**: Er zijn geen 'noemenswaardige' maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Zorg ervoor dat binnen de kwetsbare boomzone geen werkzaamheden plaatsvinden. En ook geen andere activiteiten die kunnen leiden tot schade aan boom en groeiplaats.
- **Voldoende**: Er zijn beperkte maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Voor zulke bomen gelden de algemene eisen en randvoorwaarden van het Handboek Bomen 2018 | H2 | Werken rond bomen.
- **Onvoldoende**: Er zijn specifieke maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Voorafgaand of tijdens de werkzaamheden zijn specifieke maatregelen nodig voor de duurzame instandhouding van de boom.
- **Slecht**: Er zijn ingrijpende maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom. Aanpassingen in het ontwerp en/of de wijze van uitvoering zijn noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van de boom.
- **Zeer slecht**: Er zijn fatale belemmeringen voor een duurzame handhaving van de boom. Het is niet mogelijk de boom duurzaam te handhaven en in te passen. Dit kan zijn omdat de boomkwaliteit onvoldoende is en/of haalbare alternatieven ontbreken.

2.6 Bomenbalans

Op basis van de nulmeting, boomkwaliteit, projectinvloed en ons handhavingsadvies maken wij in paragraaf 6.5 een bomenbalans op. Hierin vatten wij de uitkomsten van de BEA samen:

- totaal aantal bomen binnen de BEA;
- aantal te handhaven bomen zonder specifieke maatregelen tot behoud;
- aantal te handhaven bomen met specifieke maatregelen tot behoud;
- aantal 'niet in te passen' bomen.

3 Projectgegevens

3.1 Projectgebied

Projectlocatie

Het projectgebied bevindt zich aan de Den Blieklaan buiten de bebouwde kom van Soest. De noordwestzijde van het projectgebied grenst aan het 2e Heezerlaantje. De zuidoostzijde grenst aan het perceel met huisnummer 67. Op afbeelding 1 is het projectgebied globaal gemarkeerd.

Afbeelding 1. Projectgebied (rood kader)



De bomen

In het projectgebied zijn 36 bomen opgenomen. Er staan nog vijf bomen. Maar die hebben een stamomtrek kleiner dan 80 cm. Daarom hebben we ze verder niet in de rapportage opgenomen. Dit zijn de onderzochte bomen:

- twee gewone esdoorns (*Acer platanoides*);
- een paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*);
- 21 fijnsparren (*Picea abies*);
- drie zoete kersen (*Prunus avium*);
- drie zomereiken (*Quercus robur*);
- zes valse acacia's (*Robinia pseudoacacia*).

Op de projecttekening in bijlage 1 staat de positie van de bomen inclusief de gehanteerde boomnummering. Circa de helft van de bomen hebben wij handmatig op de kaart gezet, omdat deze niet op de aangeleverde inmeting waren opgenomen.

Situatie

De meeste fijnsparren staan bij elkaar aan de straatzijde van het perceel. Aan de randen staan enkele loofbomen zoals zomereik en valse acacia. Verder staan er bomen tegen het vervallen gebouw en als laatste staan er bomen aan het 2e Heezerlaantje. Foto 1, 2 en 3 tonen de situatie.

Beleidsstatus bomen

Volgens de Bomenkaart van gemeente Soest staan op het perceel geen bomen met een speciale beleidsstatus. Daarom hebben wij de bomen volgens het Handboek Bomen 2018 ingedeeld als bomen met 'beleidsstatus III en IV'. Bomen met een omtrek van 80 cm zijn in principe vergunningsplichtig. Daarnaast behoort het aangrenzende 2e Heezerlaantje tot de Bomenstructuur 'lanen' (Cat. 1) van gemeente Soest. Dit houdt in dat de bomen aan deze laan een extra beschermde status hebben. Deze bomen hebben wij daarom ingedeeld als bomen met beleidsstatus II. Het perceel ligt buiten de bebouwde kom van Soest. Daardoor is mogelijk een kapmelding of melding 'Verordening Natuur en Landschap' vanuit de Wet Natuurbescherming noodzakelijk voor de te vellen bomen. Deze melding moet dan bij Provincie Utrecht gedaan worden.

Foto 1. Situatie aan de straatzijde



Foto 2. Situatie aan het 2e Heezerlaantje



Foto 3. Situatie rondom het vervallen gebouw



3.2 Planvorming

Globale beschrijving van het werk

Op het perceel komen twee vrijstaande woningen (zie afbeelding 2). Deze komen midden op het perceel. De voorgevels lopen min of meer gelijk aan de woningen op de naastliggende percelen. Beide woningen krijgen elk een eigen oprit in een gezamenlijk ontworpen voortuin. De oprit wordt een 'karrespoor''. Afbeelding 3 laat zien wat hiermee bedoeld wordt. Ook is hier te zien wat bedoeld wordt met de omzoming van de achtertuinen door een bosstrook. Aan de voorzijde van het perceel komt mogelijk een lage haag als erfafscheiding. Tussen de rijbaan en de voortuin komt een grasberm met twee of vier parkeerplaatsen (zie afbeelding 4). Aan het 2e Heezerlaantje worden bomen aangeplant om het beeld van de laan voort te zetten. Op het perceel staat momenteel een vervallen gebouw dat wordt gesloopt.

Omdat het ontwerp nog niet tot in detail is uitgewerkt worden de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Voor de aanleg van de woningen wordt circa 50 cm uitgegraven voor een fundering.
- Voor de aanleg van de opritten wordt circa 30 cm uitgegraven voor een cunet.

Afbeelding 2. Uitsnede uit het ontwerp



Afbeelding 3. Links: het beeld een karrespoor als oprit; rechts een sfeerbeeld van de bosstrook als omzoming van de tuinen



Afbeelding 4. Enkele opties/variaties voor de openbare parkeerplaatsen langs de weg (rode markeringen



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 de invloedsfeer staan van deze onderdelen. Het gaat om onderdelen of activiteiten binnen de kwetsbare boomzone zoals opgenomen in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Analyse.

Tabel 2. Activiteiten

Activiteit	Bomen binnen invloedssfeer
Aanleg erfafscheiding en grasberm of parkeervakken	1
Aanleg oprit	2, 3, 4 en 26 t/m 29
Aanleg bosstrook	5 t/m 9
Nieuwbouw	17, 18, 19, 24, 25 en 30 t/m 36
Veranderde windbelasting	15, 16 en 20 t/m 23
Sloop huidig gebouw	10 t/m 13
Geen directe invloed	14

Projectstatus

Tijdens dit onderzoek bevond de planvorming zich in de fase van het voorlopig ontwerp (VO)..

Uitgangspunt

Uitgangspunt bij dit onderzoek is dat wij toetsen of de werkzaamheden een beperking hebben op de mogelijkheid de bomen duurzaam te handhaven. Ovile BV moet uiteindelijk een afweging maken tussen het handhaven van de bomen of deze te vervangen.

Aangeleverde stukken

De opdrachtgever heeft voor het opstellen van deze rapportage deze stukken aangeleverd:

- 0997-211202.dwg;
- 0997-21202.pdf;
- MAAK.soest.denblieklaan.DO.211209.pdf;
- 211206 – den Blieklaan 67 te Soest-so parkeren 1.pdf;
- 211206 – den Blieklaan 67 te Soest-so parkeren 2.pdf.

3.3 Bomeninventarisatie

Per boom staan gegevens in de inventarisatielijst in bijlage 3. Het gaat om de gegevens onder de lijstonderdelen Basisgegevens, Veiligheid (BVC) Onderhoud en Beleid.

3.4 Monetaire boomwaarde

Beleidsstatus

Voor het bepalen van de monetaire waarde van de bomen hebben wij de term 'beleidsstatus II, III en IV ' uit het Handboek gehanteerd. Bomen met beleidsstatus II zijn bomen in hoofdstructuren met een specifiek benoemde beleidsstatus. Bomen met beleidsstatus III zijn functionele laan- en parkbomen zonder een specifiek benoemde beleidsstatus. Bomen met beleidsstatus IV zijn bomen met korte omloop (minder dan twintig jaar) inclusief bomen van de derde grootte zonder een specifiek benoemde beleidsstatus.

Monetaire boomwaarde

De indicatieve totale waarde van de 36 beoordeelde bomen in het projectgebied bedraagt € 91.000,-. De toekomstverwachting van twee bomen minder is dan vijf jaar en vijf bomen zijn dood. Daarom hebben deze bomen geen monetaire waarde meer; de waarde is afgeschreven. In bijlage 3 staat de monetaire waarde per boom. Let op: Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (lees: boomtaxatie) nodig.

4 Boomkwaliteit

Op basis van de boomtechnische kenmerken en de status bepalen wij per boom of deze boomtechnisch geschikt is voor een duurzame handhaving. En of de boom een bijzondere boomwaarde heeft. Onder 'Duurzame handhaving' verstaat het Handboek Bomen dat de boom geen actuele boomtechnische beperkingen heeft (denk aan ziekten of schimmelaantastingen en houtrot) die de beoogde omloop belemmeren. En dat de boom een toekomstverwachting heeft van tenminste vijftien jaar. Onder boomtechnische beperkingen verstaan wij:

- De conditie van de boom is zodanig, dat hij de normale omlooptijd niet zal behalen.
- De boom heeft bepaalde gebreken die ervoor zorgen dat de boom waarschijnlijk vervroegd uitvalt. Bijvoorbeeld door houtparasitaire schimmelaantastingen.

Uitkomsten

Tabel 3 vat de uitkomsten van onze beoordeling samen. De beoordeling per boom staat in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Analyse. In bijlage 4 vindt u een themakaart over de boomkwaliteit per boom. Boom 13 en 36 hebben een voldoende conditie. Maar omdat respectievelijk een gesteltak en de top zijn uitgebroken, is de boomkwaliteit slecht. Onder tabel 3 lichten we enkele gebreken toe.

Tabel 3. Boomkwaliteit

Klasse	Boomnummers
Voldoende (beperkte boomtechnische gebreken)	1, 5 t/m 8, 10, 11, 12, 14 t/m 23, 25 t/m 29, 33, 34, 35
Slecht (aanzienlijke boomtechnische gebreken)	2, 4, 9, 36
Zeer slecht (fatale boomtechnische gebreken)	3, 13, 24, 30, 31, 32

Gebreken

Verschillende bomen hebben gebreken. Door een achterstand in onderhoud zijn in meerdere bomen afgestorven takken aanwezig. Afgestorven takken breken gemakkelijker uit, met een verhoogd risico tot gevolg. Daarnaast hebben wij deze gebreken waargenomen:

- Boom 3 is omgewaaid en hangt in een andere boom (zie foto 4).
- Bij boom 13 is de halve kroon uitgebroken.
- Van boom 14, een paardenkastanje, is in het verleden een gesteltak afgezaagd. Op deze stomp zijn vruchtlichamen van het elfenbankje (*Trametes versicolor*) zichtbaar (zie foto 5). Dit is een schimmel die dood hout afbreekt.

Tot slot zijn de bomen aan het 2e Heezerlaantje het vermelden waard. Deze bomen hebben een eenzijdige kroon een hangen over naar het perceel (zie foto 6). Mogelijk levert dit een risico op bij het toekomstige gebruik van het perceel.

Foto 4. Boom 3 is omgewaaid en hangt in een andere boom (zie rode pijl).



Foto 5. Schimmelaantasting op de afgezaagde gesteltak bij boom 14



Foto 6. Overhangende bomen met eenzijdige kronen aan het 2e Heezerlaantje



5 Projectinvloeden

Er spelen diverse knelpunten bij het realiseren van het ontwerp. Wij benoemen hier de knelpunten die optreden bij de activiteiten en die van invloed zijn op de bovengrondse en ondergrondse onderdelen van de boom.

Aanleg erfafscheiding en grasberm of parkeervakken
Om bij boom 1 een erfafscheiding aan te leggen en voor het aanleggen van de grasberm en/of parkeervakken, moet de huidige ondergroei verwijderd worden. Bij gebruik van een kleine kraan met knijper geeft dit minder dan 10% wortelverlies. Dit kunnen de bomen nog goed verdragen.

Aanleg oprit
Boom 2, 3, 4 en 26 t/m 29 staan binnen de contouren van de toekomstige oprit. Ze zijn daarom niet te behouden.

Nieuwbouw
Boom 17, 18, 19, 24, 25 en 30 t/m 36 staan binnen de contouren van de nieuwbouw en zijn daarom niet te behouden.

Windbelasting
Op het perceel staan veel bomen die als 'bosbomen' samen opgegroeid zijn (zie foto 7). Een bosboom is een boom met een lange, relatief dunne stam en een kleine kroon. Doordat bomen niet behouden kunnen worden in het ontwerp, komen diverse van deze 'bosbomen' vrij te staan. Dat betekent een aanzienlijke verandering in windbelasting op deze bomen. De kans op uitbreken van takken, stambreuk of windworp van de boom wordt hierdoor aanzienlijk groter dan normaal. Boom 15, 16 en 20 t/m 23 zijn daarom niet te behouden.

Sloop huidig gebouw
Boom 10, 11, 12 en 13 staan zo dicht op het te slopen gebouw (zie foto 8), dat bij sloop ernstige schade aan de bomen kan ontstaan. Foto 9 toont boom 13. Deze boom heeft een slechte boomkwaliteit en is uit beheertechnisch oogpunt ook niet te behouden.

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

Wortelschade
Aanleg erfafscheiding en grasberm of parkeervakken
Bij de aanleg parkeervakken bij boom 1 wordt circa 30 cm uitgegraven voor de aanleg van een cunet (zie foto 10). De bodem naast de boom is intensief doorworteld (zie foto 11). Dit wortelpakket groeit ook in de huidige berm. Uit de grondboring (zie foto 12) bleek dat de beworteling tot circa 70 cm diep reikt. Bij boom 1 bedraagt het wortelverlies naar inschatting 20 tot 30%. De realisatie gaat dus gepaard met onacceptabel verlies van wortels.

De aanleg van gras in deze berm geeft minder wortelverlies, uitgaande van een ondiepe grondbewerking. Zoals nu het geval is, wordt ook in de toekomst in de berm gereden of geparkeerd. Dat geeft bodemverdichting. De wortelactiviteit neemt hierdoor af, wortels kunnen afsterven en nieuwe wortels kunnen zich niet ontwikkelen. Het gevolg is dat de toekomstverwachting van de boom afneemt.

Nieuwbouw
Bij de bouw van de woningen moet uitgegraven worden voor de fundering. Alle bomen tot op circa 100 cm vanaf de toekomstige gevels zijn niet te behouden. Dit vanwege onacceptabel verlies van wortels. Wortelverlies zorgt voor conditieverlies, boomsterfte of instabiliteit. De te verwachten schades vormen invalspoorten voor parasitaire schimmels. Dit betreft boom 17, 18, 19, 24, 25 en 30 t/m 36.

Aanleg bosstrook
Voor de aanleg van de bosstrook bij boom 5 t/m 9 moet de huidige ondergroei verwijderd worden (zie foto 13). Foto 14 toont de zeer intensieve oppervlakkige beworteling tot circa 70 cm diep Dit betreft vooral oppervlakkige beworteling, omdat de ondergrond vrij schraal is (zie foto 15). Bij gebruik van een kleine kraan met knijper geeft dit minder dan 10% wortelverlies. Dit is acceptabel. Maar er kunnen wel beschadigingen ontstaan aan dikkere wortels. Zulke schades vormen invalspoorten voor parasitaire schimmels. Dat is ongewenst.

Sloop gebouw
Bij de sloop van het vervallen gebouw is het mogelijk om schade aan de beworteling van boom 10 te voorkomen of te beperken. Maar dan moet op de juiste wijze gesloopt worden: van de boom af werken. Foto 16 en 17 tonen het bodemprofiel en de aanwezige beworteling.

Bodemverdichting
De werkzaamheden vinden deels ook onder de kroon plaats. Daardoor is de kans groot dat de doorwortelde bodem, maar ook de toekomstige doorwortelbare ruimte, te zeer verdicht raakt. Hierdoor neemt de wortelactiviteit af, kunnen wortels zelfs afsterven en kunnen nieuwe wortels niet tot ontwikkeling komen. Dit geldt zeker wanneer deze activiteiten in natte omstandigheden worden uitgevoerd.

Foto 7. Bosbomen worden snel instabiel als buurbomen verwijderd worden.



Foto 8. Boom 11 en 12 (meerstammig) zijn tegen de gevel gegroeid. Bij de sloop van dit gebouw zijn deze bomen niet te behouden.



Foto 9. De boomkwaliteit van boom 13 is slecht.



Foto 10. De aanleg van parkeervakken bij boom 1 geeft wortelverlies.



Foto 11. Intensieve beworteling in de profielsleuf op 1,5 m van boom 1



Foto 12. Bodemprofiel nabij boom 1



Foto 13. Aanleg bosstrook ter hoogte van boom 5 en 6



Foto 14. Intensieve beworteling in de proefsleuf nabij boom 6



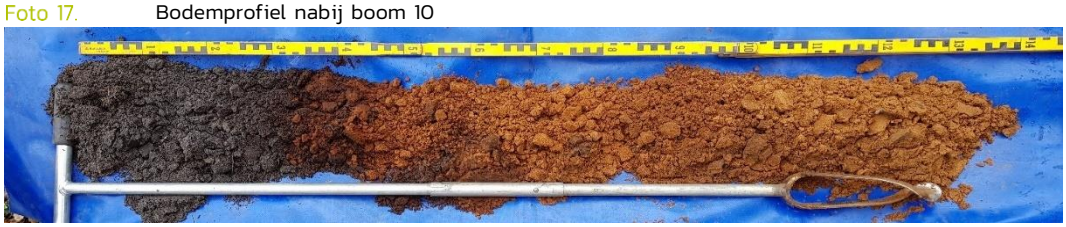
Foto 15. Bodemprofiel nabij boom 6



Foto 16. Matig intensieve beworteling in de proefsleuf nabij boom 10



Foto 17. Bodemprofiel nabij boom 10



5.1 Samenvatting knelpunten

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

Tabel 4. Projectinvloeden boven- en ondergronds

Oorzaak	Boomnummers	Toelichting
Aanleg erfafscheiding en grasberm of parkeervakken	1	Het ontgraven voor een cunet geeft onacceptabel wortelverlies.
Aanleg oprit	2, 3, 4 en 26 t/m 29	Deze bomen staan binnen de contouren van de oprit en zijn niet te behouden.
Aanplant bosstrook	5 t/m 9	Er moet gegraven worden waardoor er kans is op wortelschade.
Nieuwbouw	15 t/m 25 en 30 t/m 36	Deze bomen staan binnen de contouren van de te bouwen woningen en zijn niet te behouden.
Windbelasting	15, 16 en 20 t/m 23	Door kap van andere bomen ontstaat de kans op takbreuk, stambreuk en windworp.
Sloop gebouw	10 t/m 13	De sloop van het gebouw leidt tot schade aan de bomen.
Boomkwaliteit	13	Door de slechte boomkwaliteit is deze boom niet te behouden.
Boomschade	Alle bomen	Door bouwactiviteiten nabij de bomen.
Wortelschade	1, 5 t/m 10, 17, 18, 19, 24, 25 en 30 t/m 36.	Diverse werkzaamheden leiden tot meer of minder wortelverlies en/of wortelschade.
Bodemverdichting	Alle bomen	Door bouwactiviteiten nabij de bomen.

5.2 Advies voor handhaving

Op grond van onze nulmeting en ons boven- en ondergronds onderzoek hebben wij een advies opgesteld voor de verantwoorde handhaving van de bomen. De uitkomsten vatten we samen in tabel 5.

Tabel 5. Handhavingsadvies bomen

Klasse	Boomnummers	Advies
Goed	-	Geen maatregelen noodzakelijk
Voldoende	14	Werken rondom bomen, zie paragraaf 6.1
Onvoldoende	1, 5 t/m 10	Specifieke maatregelen, zie paragraaf 6.2
Slecht	-	-
Zeer slecht	2, 3, 4, 11, 12, 13, 15 t/m 36	Niet inpassen, zie paragraaf 6.3

6 Advies

6.1 Werken rond bomen

Voor de boom die wij hebben ingedeeld in de klasse 'voldoende' zijn geen ingrijpende maatregelen noodzakelijk voor duurzaam behoud. Maar de boom en zijn groeiplaats moeten tijdens de werkzaamheden wél goed worden beschermd. Voor alle bomen binnen het projectgebied gelden algemene verboden en randvoorwaarden, zoals omschreven in het hoofdstuk 2 Handboek Bomen. Zo is bouwverkeer niet toegestaan in het 2e Heezerlaantje om de kwetsbare beworteling en bodem te ontzien. In bijlage 5 vindt u de bomenposter 'Werken rond bomen'.

6.2 Specifieke maatregelen

Voor de zeven bomen die wij hebben ingedeeld in de klasse 'onvoldoende', zijn voorafgaand of tijdens de werkzaamheden specifieke maatregelen nodig. Die zijn noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van de bomen. Hieronder lichten wij maatregelen toe over hoe om te gaan met beworteling.

Aanleg parkeervakken
Binnen 3 m vanaf de stamvoet van de bomen kan geen parkeervak gerealiseerd worden. Wij adviseren hier een plantvak of grasberm. Zet die af met bijvoorbeeld een houtstam, om parkeren binnen die zone te voorkomen. Ontgraaf niet dieper dan 5 cm.

Aanleg bosstrook en verwijderen vervallen gebouw
Wij adviseren grondbewerkingen uit te voeren onder begeleiding van een boomdeskundige. Het gaat dan om grondbewerkingen voor de aanplant van de bosstrook en het verwijderen van het vervallen gebouw ter hoogte van boom 10. De boomdeskundige moet er samen met de aannemer voor zorgen dat:

- wortels groter dan 4 cm diameter niet worden beschadigd;
- er niet onnodig wordt ontgraven;
- indien nodig, beschadigde wortels netjes worden gesnoeid.

6.3 Niet inpasbare bomen

Verwijderen
Boom 2, 3, 4, 17, 18, 19 en 24 t/m 36 staan binnen de contouren van de oprit en de woningen. Ze zijn daarom niet te behouden. Boom 15, 16 en 20 t/m 23 komen te vrij te staan. Ze zijn niet te behouden door de veranderde windbelasting. Boom 11 en 12 zijn bij de sloop van het vervallen gebouwtje niet te behouden. En boom 13 is uit beheerstechnisch oogpunt niet te behouden. Wij adviseren om deze bomen niet in te passen en voorafgaand aan de werkzaamheden te verwijderen.

6.4 Aanvullend advies

Goedgekeurd Werkplan

Stel een gedetailleerd boombeschermingsplan op waarin de voorschriften en aanbevelingen uit deze BEA zijn verwerkt. Het Handboek Bomen hanteert voor een boombeschermingsplan de naam 'Goedgekeurd Werkplan'. Het werkplan moet opgesteld worden aan de hand van de eisen uit hoofdstuk 2 uit het Handboek Bomen 2018. 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 op welke diepte het grondwater zich bevindt. En of voor de werkzaamheden bronbemaling nodig is. Is bronbemaling nodig? Voer het werk dan uit in de eerder aangegeven werkperiode. Moet toch tijdens het groeiseizoen worden gebronneerd? Dan moet het beschikbare bodemvocht worden gemonitord en water worden gegeven indien noodzakelijk. In het werkplan moet goed worden omschreven hoe en door wie water wordt gegeven als dit noodzakelijk blijkt.

Toezicht en controle

Wij adviseren u tijdens het werk deskundig boomtechnisch toezicht in te zetten. Een boomtechnisch toezichthouder is namelijk van groot belang waar gewerkt wordt rondom bomen. De toezichthouder is aanspreekpunt voor boomtechnische knelpunten en voert controle uit op de bestekvoorschriften. Boomschade wordt zo geminimaliseerd. Wanneer toch schade aan bomen of groeiplaatsen wordt toegebracht, kan een van onze taxateurs, lid van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), deze schade taxeren.

6.5 Bomenbalans

Tabel 6 toont de bomenbalans. In bijlage 6 vindt een thematische kaart met de uitkomsten per boom.

Tabel 6. Bomenbalans

Klasse	Aantal	Boomnummers
Totaal aantal bomen binnen de BEA	36	1 t/m 36
Aantal beoordeelde bomen	36	1 t/m 36
Te handhaven bomen (zonder specifieke maatregelen tot behoud)	1	14
Te handhaven bomen (met specifieke maatregelen tot behoud)	7	1, 5 t/m 10
Te vellen bomen	28	2 t/m 4, 11, 12, 13, 15 t/m 36

Bijlage 1

Projecttekening



Legenda

- Projectgrens
- Ontwerp
- Groeiplaatsonderzoek [3]

Bomen

- Gecontroleerd [36]
- Kroonprojectie

Opdrachtgever
Ovile BV

Bomeneffectanalyse
Den Blieklaan naast 67, Soest

Projecttekening

Referentienr: 303482
Datum: 14-12-2021
Schaal: 1:200
Formaat: A3

cobra GROENINZICHT

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).

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.

Bijlage 3

Inventarisatielijst

Inventarisatielijst

Projectnummer: 303482
Locatie: Den Blieklaan naast 67 Soest
Datum: 9-mrt-21

Basisgegevens

Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Boomsoort Nederlands	Projectstatus	Plant-jaar	Boomgrootte	Boomtype	Specifieke kenmerken	Gestelde vrije (wettelijke) doorgang	Standplaats	Groeiplaats-inrichting	Voorzieningen	Conditie/groei	Toekomstverwachting	Boomschades	Boomhoogte-klasse	Stamomtrek in cm	Kroondiameter-klasse in m	Kroondiameter-klasse (eindbeeld) in m
1	Quercus robur	zomereik		1960	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom	4,5 m +m.v. rondom	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	175	12	16
2	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom;Meerstammige boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Slecht	1 tot 5 jaar	Geen	12 tot 18 m	106	6	8
3	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)	Geen	12 tot 18 m	96	6	6
4	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Meerstammige boom;	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Slecht	1 tot 5 jaar	Geen	12 tot 18 m	102	6	6
5	Quercus robur	zomereik		1980	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan;	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Onvoldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	120	10	14
6	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan;	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	5 tot 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	95	10	12
7	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan;	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	100	10	12
8	Quercus robur	zomereik		1980	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	140	10	14
9	Prunus avium	zoete kers		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan;	4,5 m +m.v. aan wegzijde en 2,5 m +m.v. bermzijde	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	106	10	12
10	Prunus avium	zoete kers		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan; Meerstammige boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	105	10	12
11	Acer platanoides	gewone esdoorn		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan; Meerstammige boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	92	6	12
12	Acer platanoides	gewone esdoorn		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomenrij of bomenlaan; Meerstammige boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	115	8	12
13	Prunus avium	zoete kers		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom;Meerstammige boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	5 tot 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	83	8	12
14	Aesculus hippocastanum	paardenkastanje		1960	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	Geen	6 tot 12 m	154	8	10
15	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Solitaire boom;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	130	4	6
16	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	130	4	6
17	Robinia pseudoacacia	valse acacia		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	Geen	12 tot 18 m	85	4	6
18	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	107	2	2
19	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	92	2	2
20	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	85	2	4
21	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	85	2	4
22	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	105	4	4
23	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	102	4	4
24	Picea abies	fijnspar		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)	Geen	18 tot 24 m	90	2	2
25	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	81	2	2
26	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	83	2	4
27	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	107	2	4
28	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	80	4	6
29	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	86	4	6
30	Picea abies	fijnspar		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)	Geen	18 tot 24 m	83	2	4
31	Picea abies	fijnspar		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)	Geen	18 tot 24 m	83	2	2
32	Picea abies	fijnspar		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)	Geen	18 tot 24 m	83	4	4
33	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	86	4	4
34	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	105	2	2
35	Picea abies	fijnspar		2000	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	87	2	2
36	Picea abies	fijnspar		1990	1e grootte (>15m)	Vrij uitgroeiende boom	Boom onderdeel van bomengroep;	Geen	Open grond: beplant	Niet van toepassing	Geen specifiek substraat	Voldoende	> 15 jaar	Geen	18 tot 24 m	145	6	6

Veiligheid (BVC)

Nr	Gebreken en afwijkingen	Gevolg risico-indeling gebrek	Boomveiligheids-maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse
1	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
2	Afsterving in kroon	Tak(ken) innemen (snoei);Grof dood hout	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
3	Afsterving in kroon	Vellen (boom verwijderen)	Instabiliteit	< 3 maanden	Risicoboom
4	Afsterving in kroon	Vellen (boom verwijderen)	Takbreuk;Instabiliteit;	< 3 maanden	Risicoboom
5	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
6	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
7	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
8	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
9	Afgestorven tak; Beschadigd bastweefsel op stam; Spechtengat in stam	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
10	Afgestorven tak; meerstammig	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
11	Afgestorven tak; meerstammig	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
12	Afgestorven tak	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
13	Afgestorven tak; meerstammig	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Takbreuk	< 3 maanden	Risicoboom
14	Schimmel in kroon; stamvoet niet te beoordelen ivm klimop	Verhoogde controlefrequentie BVC;	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Attentieboom
15		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
16		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
17	Afgestorven tak; Plakoksel in stam	Grof dood hout verwijderen (snoei);	Takbreuk;	< 3 maanden	Risicoboom
18		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
19		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
20		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
21		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
22		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
23		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
24		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
25		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
26		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
27		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
28		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
29		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
30		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
31		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
32		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
33		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
34		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
35		Niet van toepassing (geen veiligheidsmaatregel)	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken
36	Uitgebroken top	Verhoogde controlefrequentie BVC;	Niet van toepassing	Niet van toepassing (geen maatregel)	Attentieboom

Onderhoud

Nr	Beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)	Actuele opkroonhoogte (takvrije stam)	Boombeeld (onderhouds-staat)	Snoeiwijze (benodigde snoei)	Specifieke onderhouds-maatregel
1	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
2	Rondom 6 m	Bereikt	Achterstallig	Niet van toepassing	Vellen boom uit oogpunt van beheer
3	Rondom 6 m	Bereikt	Achterstallig	Niet van toepassing	Vellen boom uit oogpunt van beheer
4	Rondom 6 m	Bereikt	Achterstallig	Niet van toepassing	Vellen boom uit oogpunt van beheer
5	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
6	Rondom 6 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
7	Rondom 6 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
8	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
9	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
10	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
11	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
12	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
13	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Regulier	Onderhoudsnoei	Vellen boom uit oogpunt van beheer
14	Rondom 4 m	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
15	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
16	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
17	Rondom 6 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudsnoei	Niet van toepassing
18	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
19	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
20	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
21	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
22	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
23	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
24	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
25	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
26	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
27	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
28	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
29	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
30	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
31	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
32	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
33	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
34	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
35	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing
36	Niet van toepassing	Bereikt	Aanvaard	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Beleid

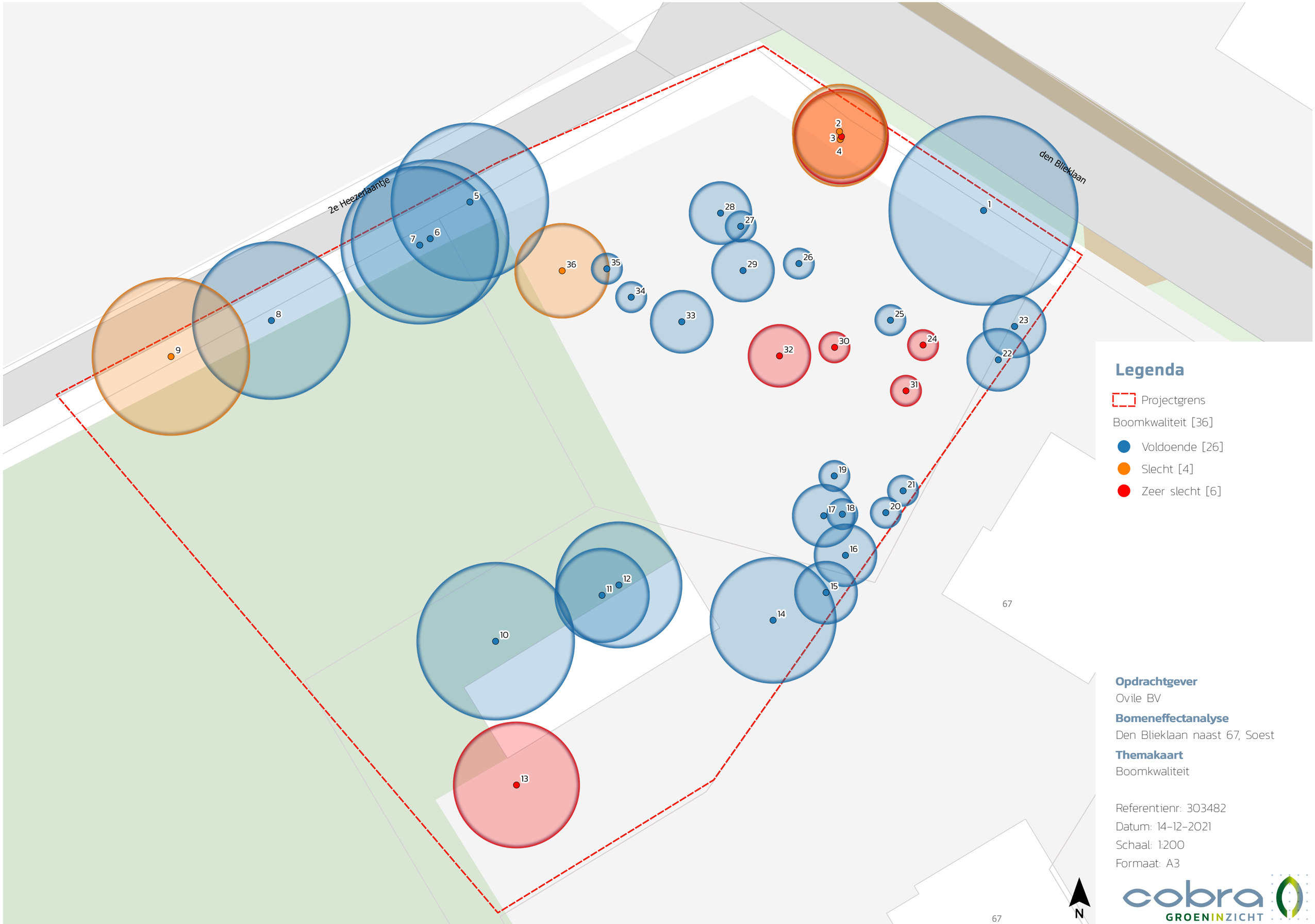
Nr	Beleidsstatus	Beoogde omloop (ontwerp/ planologisch)	Monetaire boomwaarde (Boomwaarde Indextabel)	Beheer-baarheid
1	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	€ 7.500,00	> 15 jaar
2	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	-	1-5 jaar
3	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	-	< 1 jaar
4	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	-	1-5 jaar
5	Beleidsstatus II	80 tot 120 jaar	€ 8.250,00	> 15 jaar
6	Beleidsstatus II	80 tot 120 jaar	€ 6.250,00	5-15 jaar
7	Beleidsstatus II	80 tot 120 jaar	€ 6.250,00	5-15 jaar
8	Beleidsstatus II	80 tot 120 jaar	€ 9.500,00	> 15 jaar
9	Beleidsstatus II	80 tot 120 jaar	€ 6.250,00	> 15 jaar
10	Beleidsstatus III	60 jaar	€ 5.500,00	> 15 jaar
11	Beleidsstatus IV	60 jaar	€ 2.750,00	> 15 jaar
12	Beleidsstatus IV	60 jaar	€ 2.750,00	> 15 jaar
13	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	€ 5.500,00	1-5 jaar
14	Beleidsstatus III	80 tot 120 jaar	€ 7.750,00	1-5 jaar
15	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
16	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
17	Beleidsstatus IV	80 tot 120 jaar	€ 2.750,00	1-5 jaar
18	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
19	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
20	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
21	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
22	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
23	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
24	Beleidsstatus III	60 jaar	-	< 1 jaar
25	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
26	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
27	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
28	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
29	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
30	Beleidsstatus III	60 jaar	-	< 1 jaar
31	Beleidsstatus III	60 jaar	-	< 1 jaar
32	Beleidsstatus III	60 jaar	-	1-5 jaar
33	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
34	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
35	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 1.250,00	> 15 jaar
36	Beleidsstatus IV	30 jaar	€ 0,00	> 15 jaar

Analyse

Nr	Boomkwaliteit	Projectinvloeden	Oorzaak	Advies voor handhaving	Bomenbalans	Opmerkingen
1	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanleg grasberm en parkeervakken, erfafscheiding; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	
2	Slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
3	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	omgevallen
4	Slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
5	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanplant bosstrook; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	eenzijdige kroon
6	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanplant bosstrook; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	eenzijdig, meerstammig
7	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanplant bosstrook; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	eenzijdige kroon
8	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanplant bosstrook; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	eenzijdige kroon
9	Slecht	Onvoldoende - belemmerende invloed	Aanplant bosstrook; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	
10	Voldoende	Onvoldoende - belemmerende invloed	Sloop gebouw; wortelschade	Onvoldoende: specifieke maatregelen	te handhaven, met specifieke maatregelen tot behoud	
11	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Sloop gebouw	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
12	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Sloop gebouw	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
13	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Sloop gebouw; boomkwaliteit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	meerstammig, 1 afgebroken gesteltak
14	Voldoende	Voldoende - beperkte belemmerende invloed	Geen directe invloed	Voldoende: beperkte maatregelen	te handhaven, zonder specifieke maatregelen tot behoud	elfenbankje op takstomp klimop, stamvoet niet te beoordelen
15	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
16	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
17	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
18	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
19	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
20	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
21	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
22	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
23	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw, windbelasting	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
24	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
25	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
26	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
27	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
28	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
29	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Aanleg oprit	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
30	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
31	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
32	Zeer slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
33	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
34	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
35	Voldoende	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	
36	Slecht	Zeer slecht - fatale belemmerende invloed	Nieuwbouw; wortelschade	Zeer slecht: fatale belemmeringen voor duurzame handhaving	te vellen	

Bijlage 4

Themakaart Boomkwaliteit



Legenda

- Projectgrens

Boomkwaliteit [36]

- Voldoende [26]
- Slecht [4]
- Zeer slecht [6]

Opdrachtgever
Ovile BV

Bomeneffectanalyse
Den Blieklaan naast 67, Soest

Themakaart
Boomkwaliteit

Referentienr: 303482
Datum: 14-12-2021
Schaal: 1:200
Formaat: A3

cobra GROENINZICHT

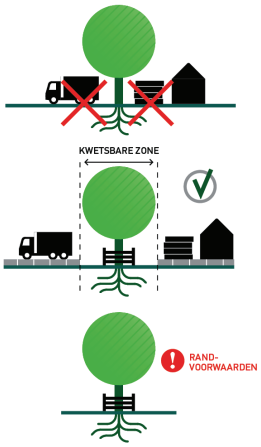
Bijlage 5

Poster Werken rond Bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

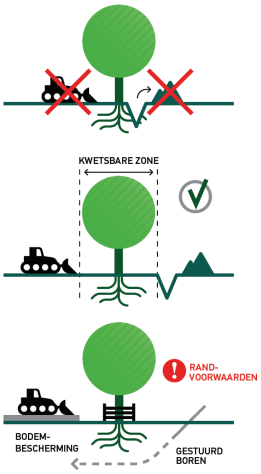
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



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

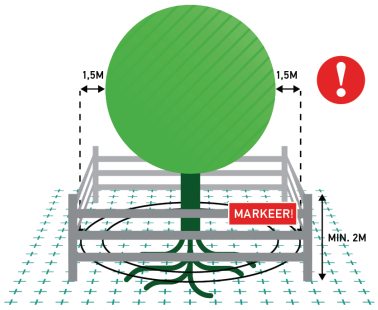


Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graaf-afstanden en wortelbescherming.

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



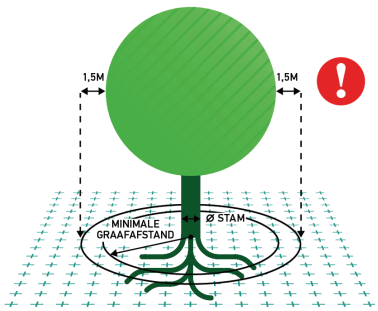
Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1. Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
2. Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werk-zaamheden en de opslag van materiaal en materieel 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 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.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

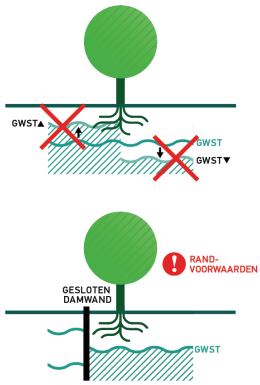
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

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!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN



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.

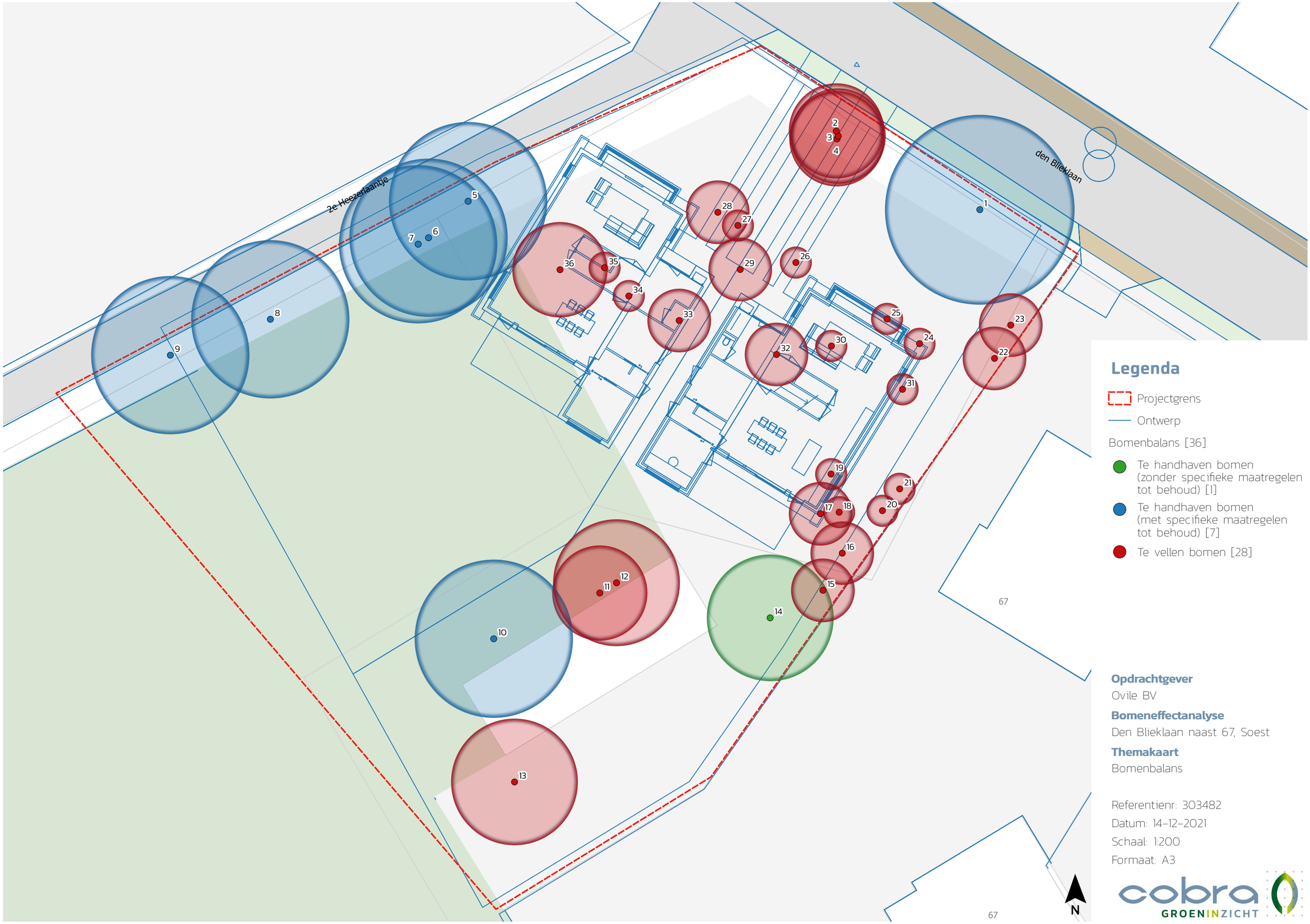
Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:

Stadswerk
NORM + INSTITUUT BOMEN
vhg branchevereniging vakgroep boomspecialisten
GPKL.nl Gemeentelijk Platform Kabels & Leidingen
Bouwend Nederland de vereniging van bouw- en infrabedrijven
STICHTING GROEN KEUR

Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl

Bijlage 6

Themakaart Bomenbalans



Legenda

- Projectgrens
- Ontwerp

Bomenbalans [36]

- Te handhaven bomen (zonder specifieke maatregelen tot behoud) [1]
- Te handhaven bomen (met specifieke maatregelen tot behoud) [7]
- Te vellen bomen [28]

Opdrachtgever
Ovile BV

Bomeneffectanalyse
Den Blieklaan naast 67, Soest

Themakaart
Bomenbalans

Referentienr: 303482
Datum: 14-12-2021
Schaal: 1:200
Formaat: A3

cobra GROENINZICHT

Expertteam Remote Sensing

Wij monitoren de groene leefomgeving met lucht-foto's, satellietbeelden en laserscandata. Wij brengen 'bijna live' groen in zicht en laten zien wat groen doet met het lokale klimaat én wat het klimaat doet met ons groen. Ons expertteam bestaat uit Remote Sensing specialisten, programmeurs, modelleurs en gebiedsanalisten.

Ons groene inzicht brengt uw groen in zicht!

Expertteam Groene Data

Wij maken 'big (green) data' toegankelijk, toepasbaar en zichtbaar. Wij zetten groen letterlijk op de kaart en bieden inzicht in groene kansen.
Ons expertteam bestaat uit data-experts, ruimtelijk analisten en programmeurs. Specialisten op het gebied van fotogrammetrie, sen-soriek en mobile mapping maken het team compleet.

Expertteam Groene Leefomgeving

Ons groene inzicht slaat bruggen tussen groen, grijs, blauw en rood. In ons team werken boomtechnisch adviseurs, ecologen, dendrologen, toezichthouders, juristen, bestek- & contractdeskundigen, ontwerpers, stedenbouwkundigen en klimaat-adaptatiespecialisten samen.

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

T 088 - 26 27 200
info@cobra-groeninzicht.nl
www.cobra-groeninzicht.nl