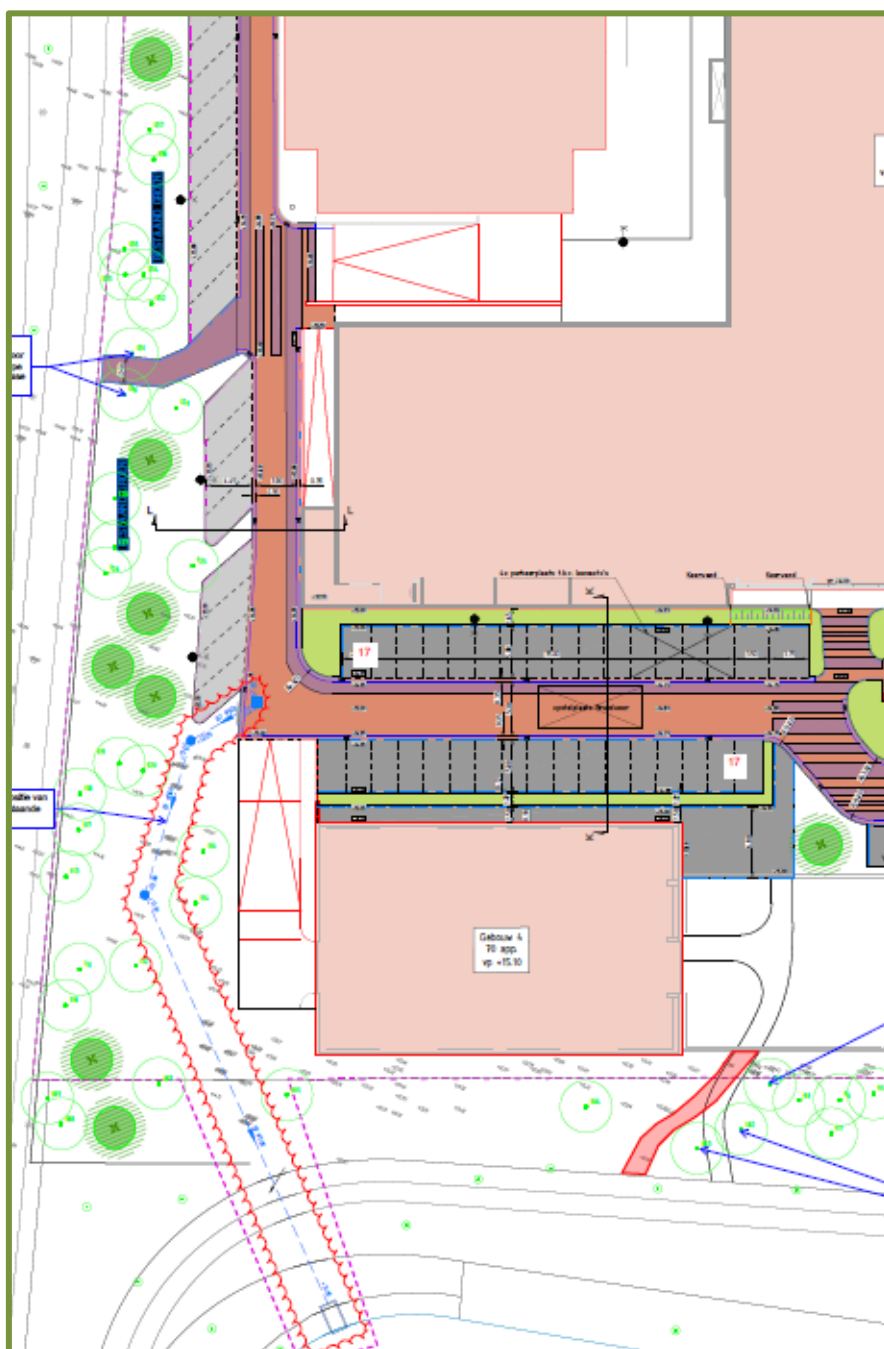


Lutkemeerweg 400
1067 TH Amsterdam
Postbus 75103
1070 AC Amsterdam

T 020 497 40 80
F 020 497 63 09
amsterdam@piusfloris.nl
www.piusfloris.nl

Pius Floris Boomverzorging Amsterdam B.V.
IBAN NL87 ABNA 0243 4826 71
KVK 34116505
BTW NL811686991B02



Begeleidend schrijven n.a.v.
Bomen Effect Analyse
Fase 2, Loevestein te Ede



Colofon

Projectnummer: 17P2200065

Opdrachtgever: KUDO
Ter attentie van de heer M. Wennekes
Storkstraat 25
3905 KX Veenendaal

Vestiging: Pius Floris Boomverzorging Amsterdam
Telefoon: 020-4974080

Onderzoeker & auteur: Dhr. D. Vriend BSc.
European Tree Technician

Datum: 8 april 2022

Versie: Definitief

© 2022 PFBA

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

WWW.PIUSFLORIS.NL

Inhoud

1. Inleiding.....	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Uitgangspunten.....	3
2. Uitwerking.....	4
2.1. Nieuw voetpaden.....	4
2.2. Ophogen en afgraven (2)	5
2.3. Groeiplaats boom 69	6
2.4. Nieuw fietspad	7
2.5. Hemelwaterafvoer	8
2.6. Opstelplaats hoogwerker	9
Bijlage	11

Bijlage

- Ontwerptekening: Pius Floris 21105-DO-S-01_v0.3

1. Inleiding

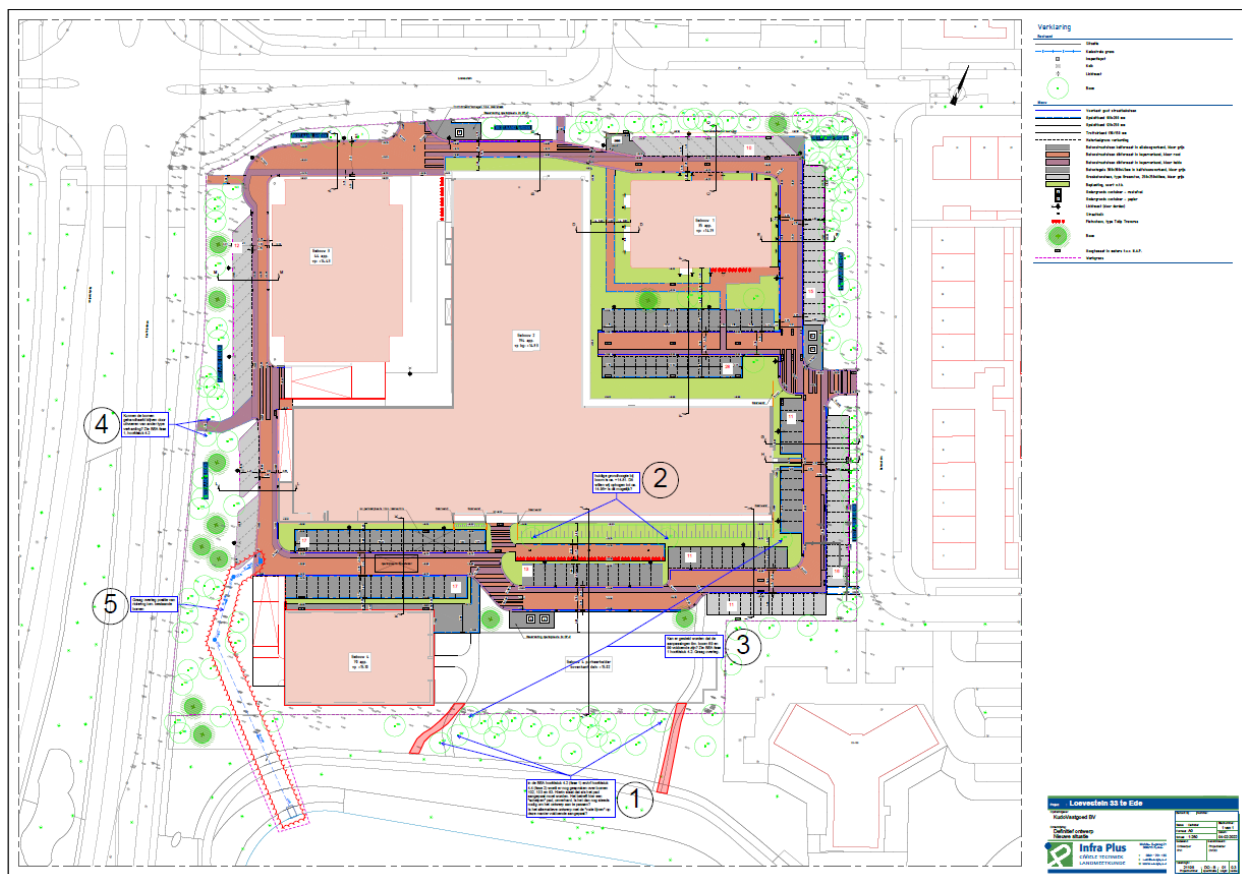
1.1. Aanleiding

In opdracht van bouwbedrijf KUDO is in 2021 een Bomen Effect Analyse (hierna: BEA genoemd) opgesteld, waarna de opdrachtgever aan de slag is gegaan met de resultaten en conclusies. Op dit moment zijn de bouwwerkzaamheden op het terrein voor een deel afgerond, in volle gang en worden er voorbereidingen getroffen voor fase 2. Daarnaast worden er definitieve plannen gemaakt voor de invulling van de buitenruimte op het voormalige terrein van de Nationale Nederlanden aan Loevestein 33 te Ede. Naar aanleiding hiervan heeft de opdrachtgever een zestal vragen die in deze rapportage worden behandeld en kunnen worden toegevoegd aan de eerdere BEA.

1.2. Uitgangspunten

In deze rapportage worden, aan de hand van een ontwerpschets en bureaustudie, de knelpunten behandeld die door de opdrachtgever zijn aangewezen. Overige knelpunten en randvoorwaarden ten behoeve van duurzaam boombehoud zijn beschreven in hoofdstuk 6 van de rapportage 'Bomen Effect Analyse Fase 2, Loevestein te Ede' (17P2100258) en zijn reeds van toepassing. De knelpunten zijn aangegeven op een PDF en bijgevoegd in de bijlage:

- Pius Floris 21105-DO-S-01_v0.3

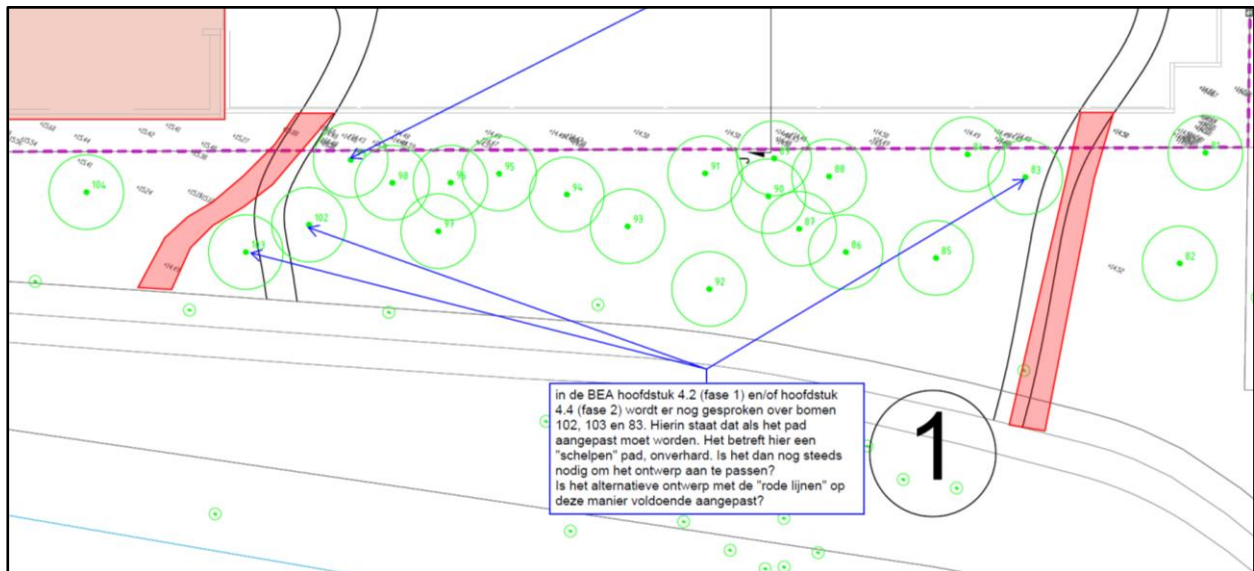


Figuur 1: Ontwerpschets opdrachtgever ten behoeve van begeleidend schrijven.

2. Uitwerking

2.1. Nieuw voetpaden

Betreft een nieuw pad aan de zuidzijde van het projectgebied. Het pad, dat zal bestaan uit een halfverharding, sluit aan op de bestaande structuur in het Proosdijpark. Hier zijn de in de BEA voorgestelde ontwerpwijzigingen redelijkerwijs aangebracht in het nieuwe ontwerp. Naast de ontwerpwijziging gelden er restricties bij de uitvoering om schade te voorkomen.



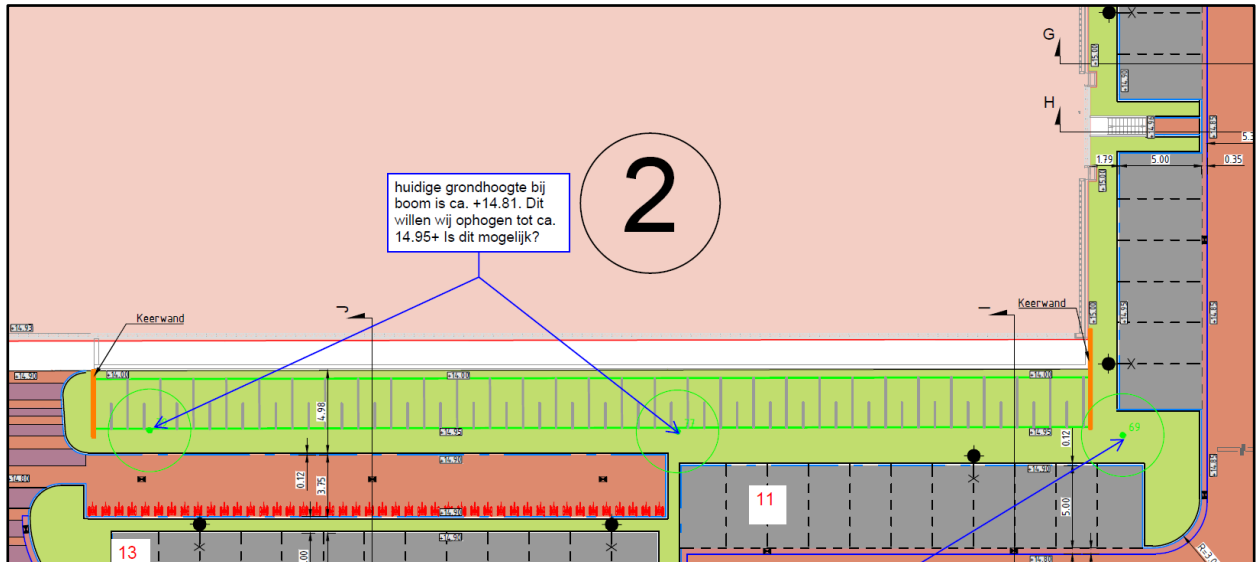
Figuur 2: Uitsnede ontwerptekening t.h.v. situatie 1.

Advies bij de uitvoering:

- Blijf uit de risicozone van de bomen (10 x de stamdiameter van 130 cm+mv);
- Breng stambescherming aan: omwikkel de stam met ribbeldrain en bevestig verticaal geplaatste, en met spandraad bevestigde, houten planken;
- Breng rijplaten aan om verdichting te voorkomen;
- Werk bovenop het bestaande maaiveld;
- Maaiveld van het pad met maximaal 20 cm ophogen;
- Verwijder handmatig (hark/schep) de strooisellaag (bovenste ca. 5 cm);
- Egaliseer de contouren van het pad met bomenzand;
- Breng een drukverdelend, water- en luchtdoorlatend doek aan;
- Breng een cunet van humusarmzand aan en vervolgens de toplaag.

2.2. Ophogen en afgraven (2)

Betreft een groenstrook nabij bomen 69, 77 en 79. Ten behoeve van de afwatering zal de groenstrook op één oor worden gelegd. Hierbij zal het bestaande maaiveld licht worden opgehoogd en met ca. 80 cm worden afgegraven. Om het hoogte verschil op te vangen worden er keerwanden aan de randen geplaatst. Dit heeft zeer nadelige gevolgen voor de drie bomen. Ontwerpwijzigingen en restricties bij de uitvoering zijn van toepassing.



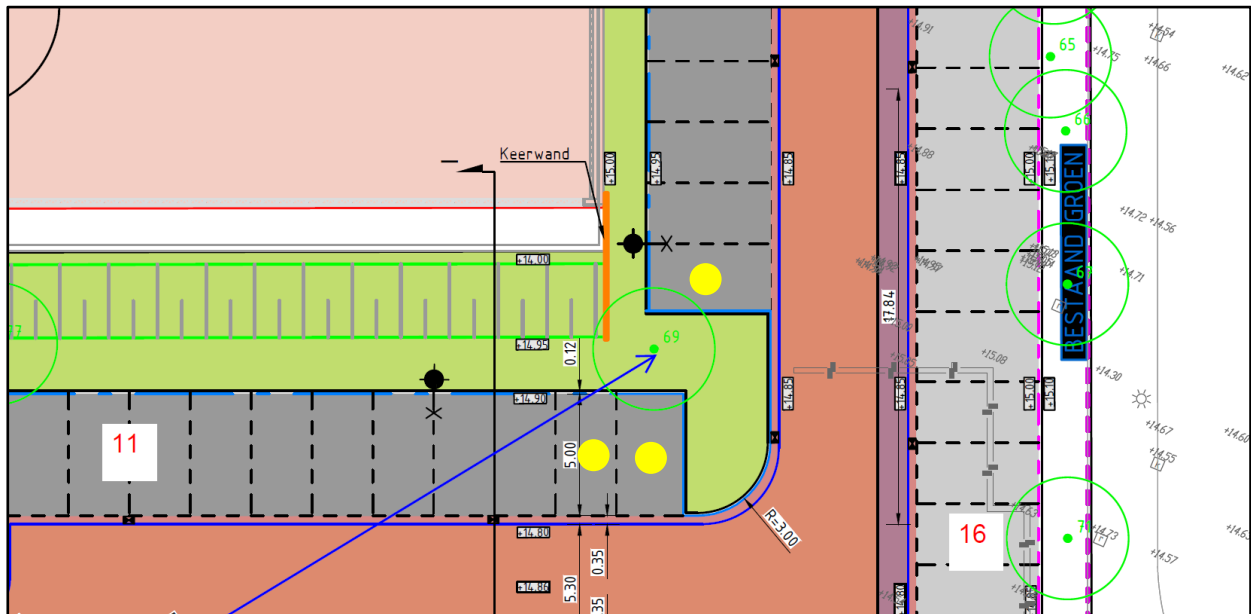
Figuur 3: Uitsnede ontwerp-tekening ter hoogte van situatie 2.

Ontwerpwijziging en advies bij de uitvoering:

- Keerwanden achterwege laten of buiten de kroonprojectie plaatsen;
- Bestaand maaiveld binnen de kroonprojectie niet afgraven;
- Maaiveld maximaal 10 cm ophogen met een grofkorrelig humusrijk medium;
 - o Stamvoet niet bedekken met grond. Hierdoor blijft de stamvoet zichtbaar en kan worden voorkomen dat deze gaat inrotten.

2.3. Groeiplaats boom 69

Boom 69 betreft een gewone beuk en heeft altijd aan de rand van een beplantingsvak gestaan (figuur 5). Rondom de standplaats van de boom worden verhardingselement verwijderd en opnieuw aangebracht. Lokaal maakt open grond plaats voor verharding en andersom. Hierbij zullen profiellijnen worden gewijzigd. Om een duurzame groeiplaats te realiseren wordt groeiplaatsverbetering en -constructies aanbevolen om het ontwerp te kunnen handhaven.



Figuur 4: Uitsnede ontwerptekening ter hoogte van situatie 3. Sandwichconstructie in parkeervakken met gele stip.

Inrichting groeiplaats:

- Zie drie punten in paragraaf 2.2.
- Verwijder handmatig de verharding en het cunet.
 - o Maak eventueel gebruik van een grondzuigmachine om het cunet en fundering te verwijderen.
- Behoud en bescherm de openliggende wortels met natte doeken.
- Hef huidige blokkerende (sterk verdichte) bodemlagen op en verbeter de toekomstige groeiplaats rondom de boom:
 - o Pas een pneumatische injectiemethode toe zoals bijvoorbeeld TLU:
 - Hiermee kan de bestaande grond voor een deel worden behouden en verrijkt.
- Maak gebruik van een sandwichconstructie¹ bij het inrichten van drie parkeervakken (gele stippen figuur 4):
 - o Invullen en egaliseren met bomenzand en afdekken met drukverdelend doek, kratten en verharding.

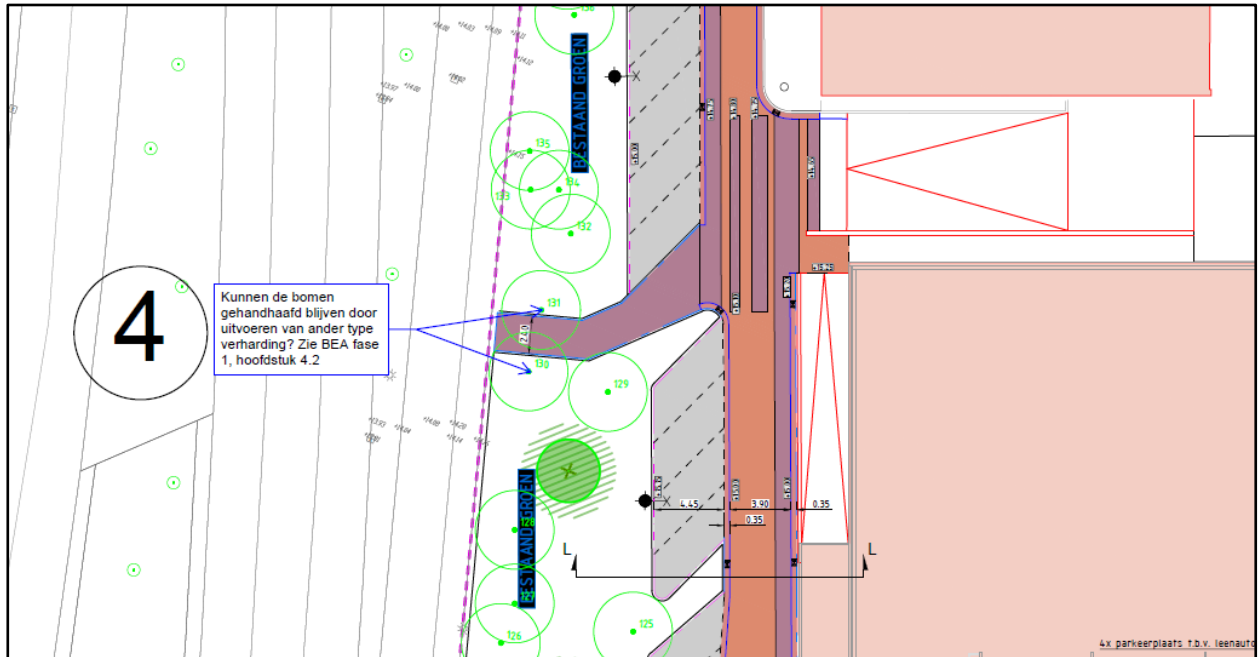


Figuur 5: April 2021, foto boom 66 (en 77 op de achtergrond).]

¹ Een kunststof paneel die tussen de open grond situatie en de verharding wordt geplaatst.

2.4. Nieuw fietspad

Betreft een nieuw aan te leggen fietspad aan de westzijde van het projectgebied. Het verharde pad zal aansluiten op het bestaande pad aan de Kastelenlaan. Het pad kan in het ontwerp nog worden verschoven en daarom zijn er ontwerpvoorstellen en groeiplaatsconstructies aanbevolen.



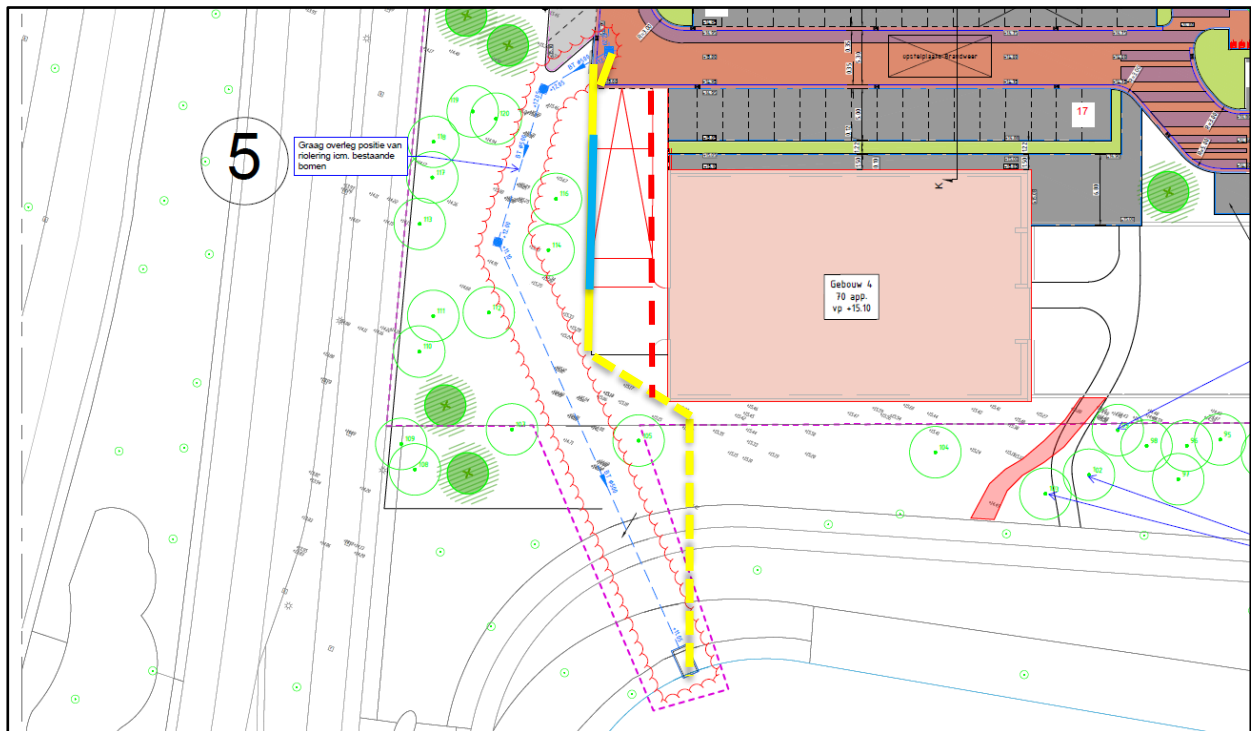
Figuur 6: Uitsnede ontwerptekening ter hoogte van situatie 4.

Ontwerpvoorstel en advies bij de uitvoering:

- Behoud minimaal 1,5 m afstand tussen het pad en de boom om schade en opdruk/ontwrichting van constructie en verharding te voorkomen;
- Verschuif het pad richting het noorden waar meer ruimte tussen de bomen is;
- Wanneer het pad centraal tussen bomen 135 en 136 wordt aangebracht gelden er geen restricties;
- Zet van te voren in het veld de situatie uit en bepaal de exacte locatie;
 - o Houd hierbij rekening met eventueel te handhaven onderbeplanting op deze locatie;
 - o Hierdoor kunnen loop- en zichtlijn beter worden beoordeeld;
- Geen grond afgraven binnen de groenstrook (bij het verwijderen van het bestaande groen);
- Maak ook hier gebruik van een sandwichconstructie:
 - o Innvullen en egaliseren met bomenzand en afdekken met drukverdelend doek, kratten en verharding.

2.5. Hemelwaterafvoer

Voorafgaand aan de werkzaamheden aan gebouw 4, roze vierkant figuur 7, zal een hemelwaterafvoerbuisk (blauwe lijn) worden aangelegd. In het huidige ontwerp loopt de buis dwars door de groenstrook aan de westzijde van het projectgebied. Ook buiten het projectgebied, aan de zuidzijde, staan verschillende groenobjecten. Naast ontwerpwijziging gelden er restricties bij de uitvoering om schade te voorkomen.



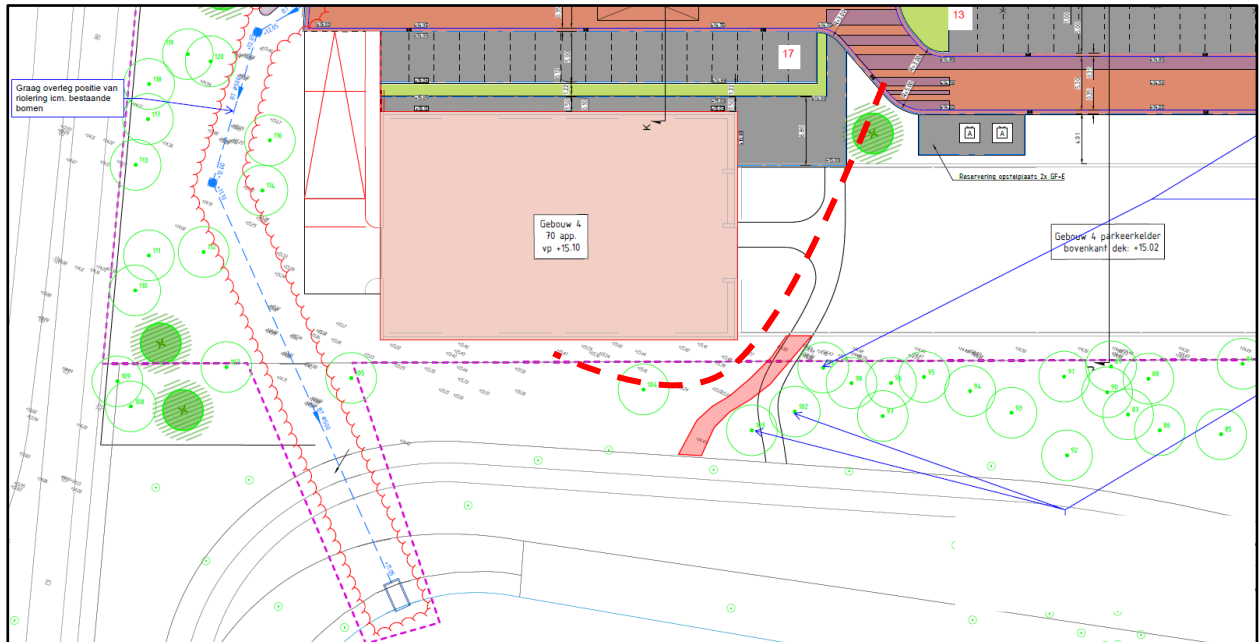
Figuur 7: Uitsnede ontwerp-tekening ter hoogte van situatie 5.

Ontwerpwijziging en advies bij de uitvoering:

- Plaats de buis langs de contouren van de toekomstige kelder en gebouw. Het vervolgtraject (gele stippellijn figuur 7) is afhankelijk van de hoeveelheid bomen buiten het projectgebied en wortels.
- Bij het machinaal graven zal voorzichtig laag voor laag moeten worden afgegraven. Steek handmatig voor om voortijdig de posities van de wortels te lokaliseren.
 - o Let op: wortels >4 cm sparen en <4 cm glad doorzagen (haaks op groeirichting).
- Bij teveel wortelontwikkeling /-schade:
 - o Creëer een sleuf door gebruik te maken van een grondzuiger.
- Beperk de sleuf breedte binnen de kroonprojecties.
- Binnen de blauwe streep in figuur 7 zal de buis vanaf de oostzijde zo diep als mogelijk moeten worden ingebracht. Graaf min of meer onder de groeiplaats van de bomen door.
 - o Maak eventueel een tijdelijk traject dat eenvoudiger is aan te brengen. De definitieve locatie van de buis kan in één werkgang tijdens de bouw van gebouw 4 worden gerealiseerd.

2.6. Opstelplaats hoogwerker

De opdrachtgever geeft aan dat er voldoende werkruimte noodzakelijk is voor de bouwwerkzaamheden aan gebouw 4. Specifiek noemt de opdrachtgever de werkruimte aan de zuidzijde van het gebouw. Aan deze zijde zal een opstelplaats moeten worden gerealiseerd voor een hoogwerker. Daarnaast zal een aanrijroute moeten worden uitgezet.



Figuur 8: Uitsnede ontwerptekening ter hoogte van situatie 6.

Analyse en advies:

- Boom 104 vormt een knelpunt ten behoeve van de opstelplaats. In de BEA is al beschreven dat de kroon moet worden ingenomen ten behoeve van een steiger etc. De opstelplaats en de werkruimte van de hoogwerker vormt een extra bedreiging voor de boom. De beoordeling is daarom dat deze boom verwijderd dient te worden. De boom verkeert reeds in een matige conditie en is van een matige kwaliteit mede door de scheefstand.
- De aanrijroute, met de minste effecten op de overige bomen, loopt via de oostzijde van gebouw 4, rode stippellijn figuur 8.
 - o Plaats voldoende rijplaten om verdichting te voorkomen op deze locatie. Dit komt eventuele toekomstige bomen op deze locatie ten goede.
 - o Compenseer het verlies van de boom.



Figuur 9: April 2021, foto boom 104 (rode pijl).

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik hoogachtend en met vriendelijke groet,

Pius Floris Boomverzorging Amsterdam
Afdeling onderzoek, taxaties, ecologie en advies



D. Vriend BSc,
Boomtechnisch adviseur
Gecertificeerd boomveiligheidscontroleur
European Tree Technician



Gecontroleerd door:



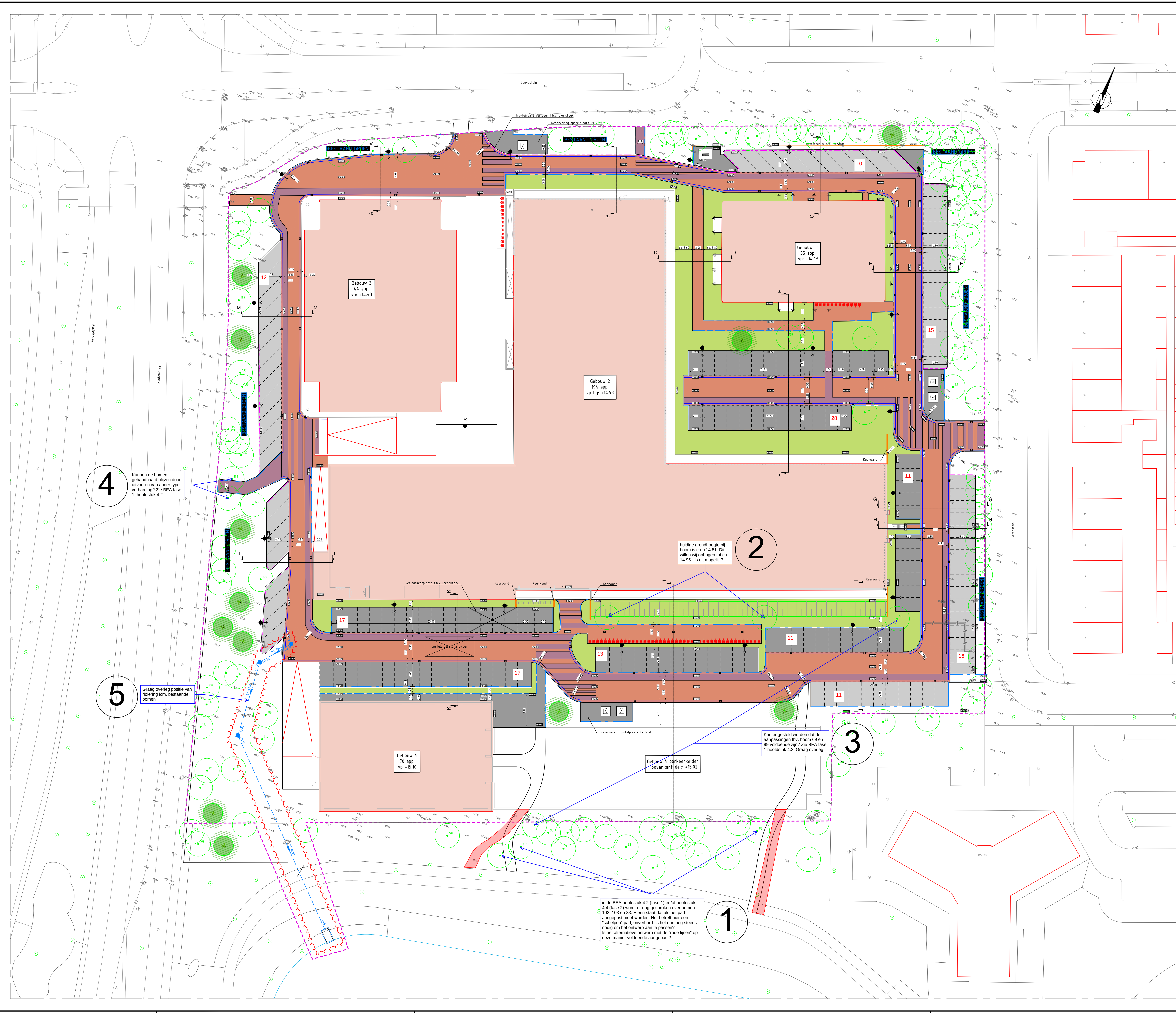
H. Werner

Onderzoek wordt verricht en adviezen worden uitgebracht, alleen op voorwaarde
dat de aanvrager afstand doet van ieder recht op aansprakelijkheid



Bijlage

- Ontwerptekening: Pius Floris 21105-DO-S-01_v0.3



Verklaring

Bestaand

- Situatie
- Kadastrale grens
- Inspectieput
- Kolk
- Lichtmast
- Boom

Nieuw

- Voorkant goot straatbaksteen
- Opsluitband 100x200 mm
- Opsluitband 120x250 mm
- Trottoirband 130/150 mm
- Materialiëgrens verharding
- Betonstraatsteen keurformaat in elleboogverband, kleur grijs
- Betonstraatsteen dikformaat in keperverband, kleur rood
- Betonstraatsteen dikformaat in keperverband, kleur heide
- Betontegels 300x300x5mm in halfsteensverband, kleur grijs
- Grasbetonsteen, type Greenston, 250x250x80mm, kleur grijs
- Beplanting, soort n.t.b.
- Ondergronds container - restafval
- Ondergronds container - papier
- Lichtmast (door derden)
- Straatstolk
- Fietssleutel, type Tulp Traverse
- Boom
- Hoogtemaat in meters t.o.v. N.A.P.
- Werkgrens

4

Kunnen de bomen gehandhaafd blijven door uitvoeren van ander type verharding? Zie BEA fase 1, hoofdstuk 4.2

5

Graag overleg positie van roering i.c.m. bestaande bomen

2

huidige grondhoogte bij boom is ca. +14.81. Dit willen wij ophogen tot ca. +14.95- is dit mogelijk?

3

Kan er gesteld worden dat de aanpassingen t.b.v. boom 69 en 99 voldoende zijn? Zie BEA fase 1 hoofdstuk 4.2. Graag overleg.

1

in de BEA hoofdstuk 4.2 (fase 1) en/of hoofdstuk 4.4 (fase 2) wordt er nog gesproken over bomen 102, 103 en 93. Hierin staat dat als het pad aangepast moet worden. Het betreft hier een "scheepers" pad, onoverhard. Is het dan nog steeds nodig om het ontwerp aan te passen? Is het alternatieve ontwerp met de "rode lijnen" op deze manier voldoende aangepast?

Loevestein 33 te Ede

Opdrachtgever: KudoVastgoed BV

Ontwerper: Definitief ontwerp

Nieuwe situatie

Infra Plus
CIVILE TECHNIEK
LANDMEETKUNDE

Midden Engweg 21
3882 TS Putten

Tel: 0341 - 701 135
E: info@infplus.nl
W: www.infplus.nl

Benoemd bij		Nummer	
Status	Definitief	Bidnummer	1 van 1
Formaat	A0	Datum	04-02-2022
Schaal	1:250	Gecontroleerd	Projectleider
Gekend	Ontwerper	Gecontroleerd	DVD
RV1			

Tekening: 21105
Projectnummer: 01
DO-S - 01
0.3
april 2022
versie

