Bomen Effect Analyse

Blankensteinweg, Meppel

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

Opdrachtgever:
Gemeente Meppel
T.a.v. 5.1.2e
Grote Oever 26
7940 Am Meppel

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	208589
Datum:	6-11-2025
Opgesteld:	5.1.2e
Gecontroleerd:	5.1.2e
Status:	Definitief
Versie:	1

© 2025 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Opdracht 4
1.2 Aanleiding en doelstelling 4
1.3 Vraagstelling 4
2 Methode 5
2.1 Visueel onderzoek bovengronds 5
2.2 Groeiplaatsonderzoek 6
2.3 Toekomstverwachting 6
3 Situatie en planvorming 7
3.1 Huidige situatie 7
3.2 Planvorming 8
4 Onderzoek en resultaten 11
4.1 Bureaustudie 11
4.2 Visuele boomcontrole 12
4.3 Groeiplaatsonderzoek 14
5 Analyse/ Projectinvloed 19
5.1 Knelpunten t.o.v. het ontwerp 19
5.2 Algemeen opslag en transport 20
6 Conclusie 21
6.1 Passeerhaven 1 21
6.2 Passeerhaven 2 21
6.3 Alternatieve optie 21
Bijlage 1: Ontwerp passeerhavens 22
Bijlage 2: Overzicht bomen en proefsleuven 23

1 Inleiding

1.1 Opdracht

In opdracht van de gemeente Meppel is een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd aan de Blankensteinweg te Meppel. Aanleiding vormt het voornemen tot aanleg van enkele passeerhavens langs de weg, zodat gemotoriseerd verkeer en (brom)fietsers elkaar veiliger kunnen passeren. De gemeente hecht daarbij grote waarde aan het behoud van het bestaande laanbeeld van monumentale eiken en wil inzicht krijgen in de mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de vitaliteit, stabiliteit en levensverwachting van de bomen.

1.2 Aanleiding en doelstelling

De Blankensteinweg wordt aan beide zijden begeleid door een monumentale eikenlaan van ruim 100 jaar oud. De laan vormt een belangrijk landschappelijk en cultuurhistorisch element binnen het wegbeeld van Meppel. Door de beperkte wegbreedte is het lastig voor auto's en (brom)fietsers om elkaar veilig te passeren. Om de verkeersveiligheid op deze locatie te verbeteren zou de gemeente passeerhavens aan willen leggen tussen de eiken.

Omdat deze werkzaamheden plaatsvinden binnen de invloedssfeer van de bomen, kunnen grondroering, verdichting, of beschadiging van wortels en stamvoet optreden. De doelstelling van deze BEA is om de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op de bomen te inventariseren, beoordelen, en om maatregelen te formuleren waarmee schade kan worden voorkomen of beperkt.

Ten eerste wordt de huidige kwaliteit van de betreffende bomen in kaart gebracht. Ten tweede dient te worden onderzocht welk effect de geplande werkzaamheden zullen hebben op de bomen. Ten slotte wordt een advies opgesteld met maatregelen en/of randvoorwaarden om de bomen duurzaam te behouden.

1.3 Vraagstelling

De centrale vraagstelling luidt:

Wat zijn de effecten van de aanleg van passeerhavens langs de Blankensteinweg op de monumentale eikenlaan, en welke maatregelen zijn noodzakelijk om de bomen duurzaam te behouden?

Om deze hoofdvraag te beantwoorden, wordt in deze boomeffectanalyse ingegaan op:

- de huidige **boomtechnische toestand** en groeiplaatscondities van de eiken;
- de **ruimtelijke relatie** tussen de beoogde werkzaamheden en het wortelgestel van de bomen;
- de **verwachte effecten** op stabiliteit, vitaliteit en levensverwachting;
- en de **voorgestelde mitigerende maatregelen** en voorwaarden voor een zorgvuldige uitvoering.

Om antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen, is het onderzoek uitgewerkt conform een zogenaamde Bomen Effect Analyse. Een dergelijke analyse is een gestandaardiseerde beoordeling van mogelijke effecten van bouw of aanleg op bomen. De BEA geeft antwoord op de vraag: *"Kunnen de bomen, in het perspectief van de voorgenomen werkzaamheden of het ontwerpplan in hun huidige verschijningsvorm en op deze standplaats, duurzaam behouden blijven?"*

2 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd op locatie aan de Blankensteinweg te Meppel, ter hoogte van het traject waar de aanleg van passeerhavens is voorzien. De inventarisatie is uitgevoerd door een boomtechnisch adviseur van Eelerwoude met kennis van boomveiligheid, groeiplaatsinrichting en effectanalyse bij civiele ingrepen.
Tijdens het veldbezoek zijn de volgende onderdelen beoordeeld en vastgelegd:

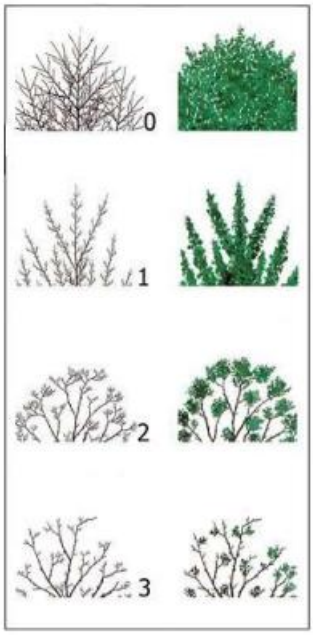
- Boomsoort, stamdiameter en conditie;
- Standplaatsfactoren zoals verharding, bodemopbouw en ruimte voor beworteling;
- Afstanden tussen de bomen en de geplande werkzaamheden (oriëntatief, op basis van schetsontwerp en terreinmetingen);
- Eventuele zichtbare schade of groeibeperkingen aan wortelzone, stam of kroon;

2.1 Visueel onderzoek bovengronds

De kwaliteit van de bomen wordt vastgesteld middels de VTA (Visual Tree Assessment) methodiek. Er wordt gekeken naar de conditie, veiligheid en beheerbaarheid van de boom. Er wordt gekeken naar de scheutlengte, de kroonstructuur en knopgrootte en –bezetting. Hierbij wordt er gelet op symptomen die wijzen op een aantasting (insecten, bacteriën, virussen en schimmels).
Visueel wordt de boom beoordeeld op aantastingen, holten, scheuren, plakoksels, dood hout, etc.
Bovenstaande is beoordeeld in het veldonderzoek waarbij elke boom visueel gecontroleerd/ beoordeeld wordt op deze aspecten samen met de beoordelingscriteria volgens Roloff-methode, figuur 1. Naar aanleiding van de visuele kwaliteitsbeoordeling kan er uitspraak gedaan worden over de conditie van de boom. De conditie van de boom kan doorslaggevend zijn bij de keuze voor het behoud of het kappen van de boom.

Conditieklassen:
Voor de conditiebepaling worden de bomen ingedeeld in conditieklassen. Deze categorieën worden als volgt omschreven.

Goed:	De boom vertoont het beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiomstandigheden en op een goede groeiplaats.
Redelijk:	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
Matig:	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte in de buitenkroon. Het proces is echter nog omkeerbaar.
Slecht:	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar dood hout.
Zeer slecht:	De boom is op sterven na dood.



0 Normaal / Goed:
De conditie is goed. Op middellange termijn (10 tot 15 jaar) worden geen problemen verwacht.

1 Verminderd/ Redelijk:
De conditie is verminderd, maar op korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

2 Sterk verminderd / Matig:
De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk.

3 Zeer slecht /Slecht:
De conditie en toekomstverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is dusdanig slecht dat 'herstel' van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Figuur 1: Conditiebeoordeling Dr. A. Roloff.

2.2 Groeiplaatsonderzoek

Door middel van een bodem- en bewortelingsonderzoek is het mogelijk om inzicht te krijgen in de bodemsamenstelling en de opbouw en kwaliteit van het wortelgestel. Door het graven van proefsleuven binnen de kroonprojectie wordt de opbouw en samenstelling van de bodem en de omvang en reikwijdte van de wortelkluit in beeld gebracht. Hierbij wordt vooral gelet op de doorwortelde diepte, aanwezigheid van storende of verdichte lagen en de grondwaterstand.

2.3 Toekomstverwachting

De toekomstverwachting is gebaseerd op de huidige conditie, aanwezigheid van mechanische afwijkingen, vruchtlichamen of rottingen geconstateerd tijdens de visuele controle. Uit de toekomstverwachting kan geen maximale restlevensduur worden afgeleid. Diverse ingewikkelde processen voor de bomen die invloed hebben op het verdere levensverloop van een boom, spelen een rol. Wel kan uitspraak gedaan worden betreft de levensverwachting op kortere termijn 10 – 15 jaar. Bij de beoordeling van de toekomstverwachting gebruiken we de classificatie, Goed (>15 jaar), Redelijk (10- 15), Matig (5-10) en Slecht (0-5).

3 Situatie en planvorming

3.1 Huidige situatie

De Blankensteinweg bevindt zich aan de oostzijde van Meppel en vormt een karakteristieke toegangsweg richting het buitengebied, zie figuur 2. De weg wordt aan weerszijden begeleid door een laan van monumentale zomereiken (Quercus robur) van circa 100 jaar met daaronder begroeiing van onder andere meidoorn, es, Spaanse aak en vlier .

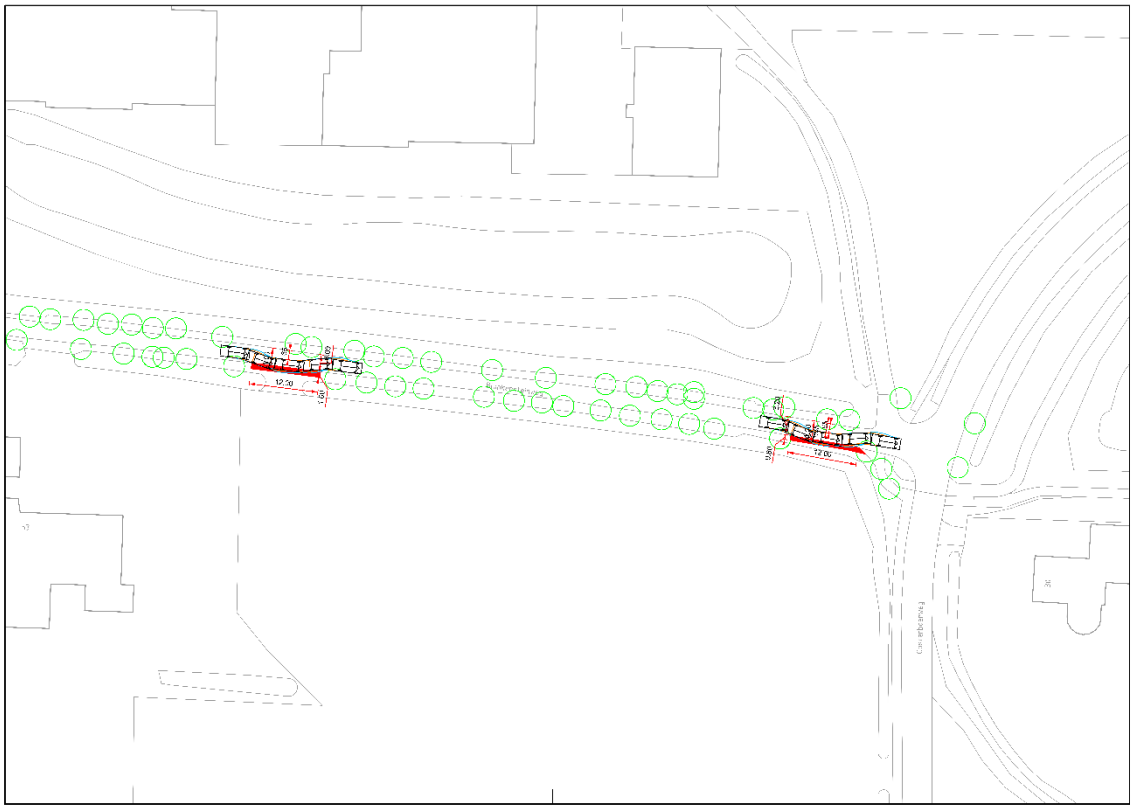
De laan heeft een belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische waarde: zij markeert de historische wegstructuur en geeft karakter aan de omgeving. De bomen zijn beeldbepalend door hun stamdiameter, kronen en regelmatige plantafstand, wat resulteert in een gesloten laanprofiel.

De weg zelf is relatief smal, ongeveer 2,90 meter, en wordt voornamelijk gebruikt door fietsers, bromfietsers en voetgangers. Het enige autoverkeer dat de Blankensteinweg gebruikt is bestemmingsverkeer. Ter hoogte van enkele bochten en smalle gedeelten ontstaan regelmatig conflictsituaties bij het passeren. De gemeente Meppel onderzoekt daarom de mogelijkheid om passeerhavens aan te leggen tussen de bomen, zonder het karakter van de eikenlaan aan te tasten.

Figuur 2: Bovenaanzicht Blankensteinweg in Meppel.

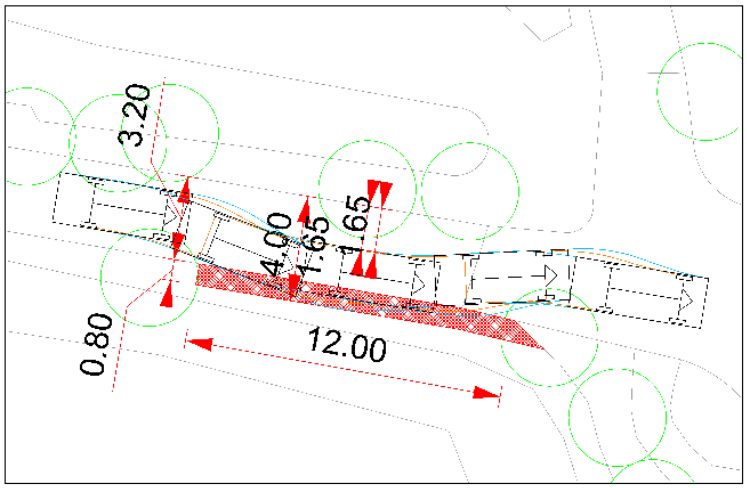
3.2 Planvorming

Langs de Blankensteinweg zijn in het schetsontwerp twee passeerhavens opgenomen, zie bijlage 1 en figuur 3. Deze locaties zijn gekozen op basis van de beschikbare ruimte tussen de monumentale eiken. Volgens dit ontwerp hebben de passeerhavens theoretisch de minste gevolgen op de eiken.



Figuur 3: Ontwerp passeerhaven, passeerhaven 1 in het oosten nabij de Oosterboerweg en passeerhaven 2 nabij de dam richting de paardenweide.

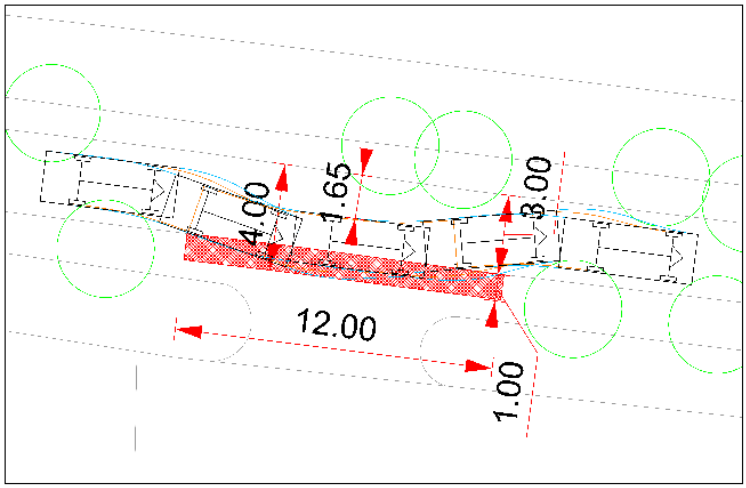
Passeerhaven 1 bevindt zich in het oostelijk deel van het traject, nabij het kruispunt met de Oosterboerweg, zie figuur 4 en 5.



Figuur 4 Detail ontwerp passeerhaven 1

Figuur 5 Locatie passeerhaven 1

Passeerhaven 2 ligt westelijker aan de Blankensteinweg, ter hoogte van de dam naar de paardenweide, zie figuur 6 en 7.



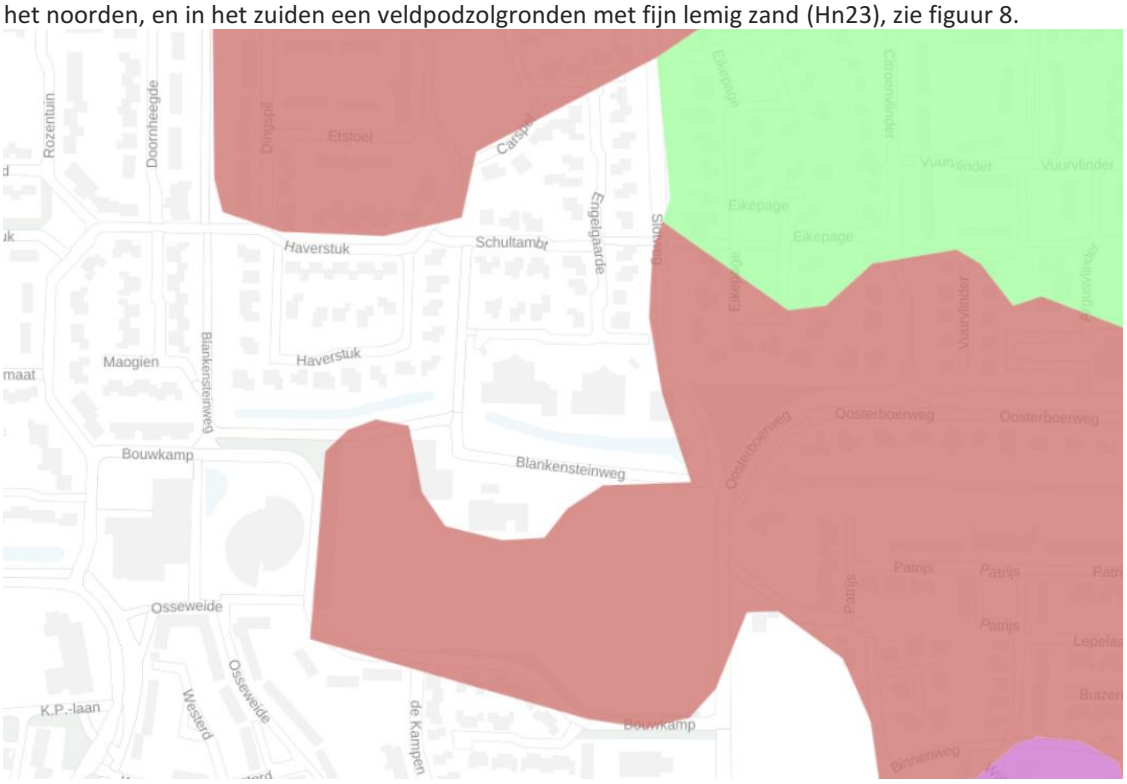
Figuur 6 Detail ontwerp passeerhaven 2

Figuur 7 Locatie passeerhaven 2

4 Onderzoek en resultaten

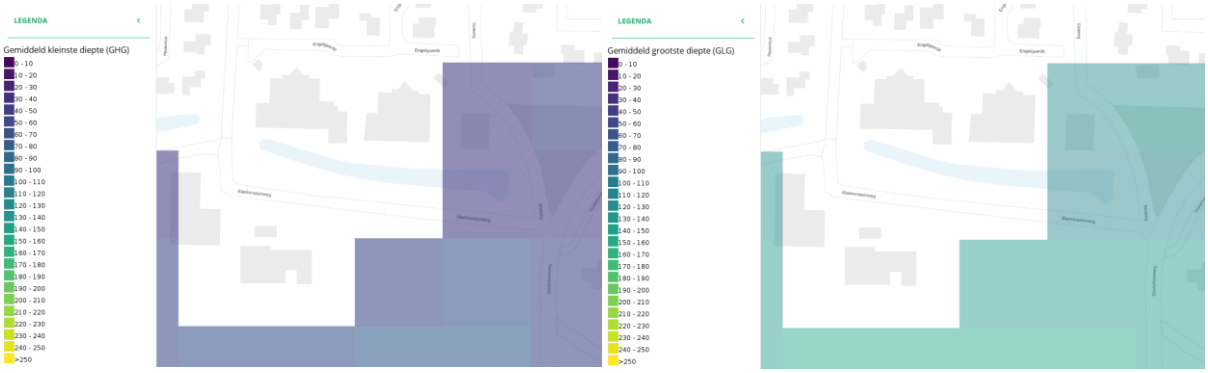
4.1 Bureaustudie

Uit de bureaustudie blijkt dat de bodem bestaat uit een laarpodzol met leemarm en lemig fijn zand (cHn21) in het noorden, en in het zuiden een veldpodzolgronden met fijn lemig zand (Hn23), zie figuur 8.



Figuur 8: Bodemkaart

Op basis van de grondwaterkaart, zie figuur 9 en beschikbare peilgegevens is de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) langs de Blankensteinweg op circa 41 cm -mv, terwijl de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) kan dalen tot circa 116 cm . Gezien deze grondwaterstanden is te stellen dat de bomen in het projectgebied een contactprofiel hebben. In droge periodes hebben de wortels geen contact met het grondwater en krijgen vocht door regenwater.

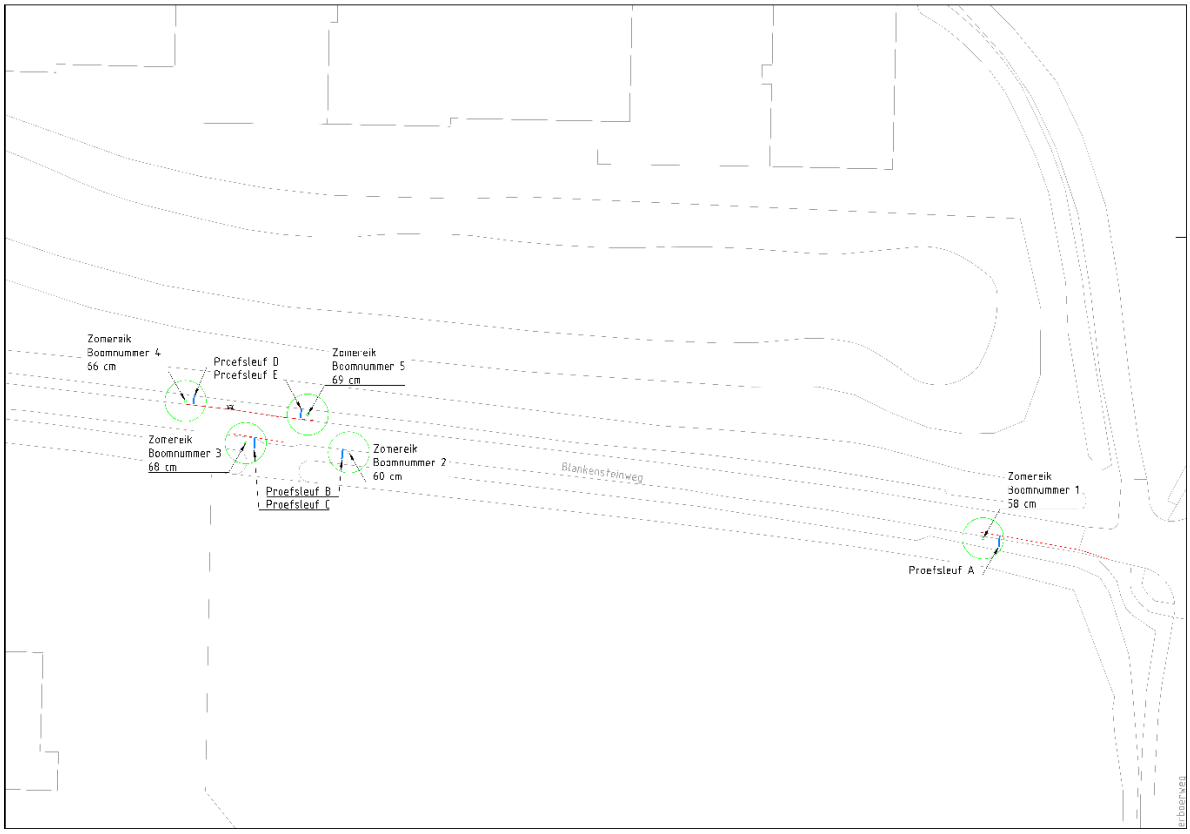


Figuur 9 Grondwaterkaart. Links Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GLG), rechts Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GHG)

4.2 Visuele boomcontrole

Tijdens de visuele controle op 29 oktober 2025 is de conditie van de bomen binnen het projectgebied opgenomen. Ten behoeve van het onderzoek zijn de individuele bomen genummerd, zie figuur 10. In bijlage 2 is een overzicht van de bomen opgenomen met nummers welke corresponderen met tabel 1. Naast de conditie en mechanische kwaliteit zijn een aantal punten opgenomen/opgemeten zoals boomsoort, stamdiameter, conditie en eventuele gebreken. De resultaten zijn opgenomen in tabel 1.

Tijdens het veldbezoek is gebleken dat de locaties van zomereiken, *boomnummer 2 en 3*, die in het ontwerp ter hoogte van passeerhaven 2 staan ingetekend niet overeenkomen met de werkelijkheid. Met als gevolg dat het ontwerp niet op de juiste locatie is ingetekend. Om de lengte van een passeerhaven te kunnen realiseren is er verder in de Blankensteinweg gekeken naar alternatieven en daarmee is mogelijk een derde locatie voor een passeerhaven onderzocht. Net als bij passeerhaven 1 en 2 zijn hier bomen, *boomnummer 4 en 5*, gecontroleerd en de bevindingen genoteerd.



Figuur 10 Overzicht bomen en proefsleuven

Tabel 1: Inventarisatiegegevens bomen.

Boom-nr.	Boomsoort	Diameter borsthoogte (cm)	Conditie	Levens-verwachting	Opmerkingen
1	Zomereik (*Quercus robur*)	58	Goed	> 15 jaar	Stamschade, waterlot, holtes op hoogte
2	Zomereik (*Quercus robur*)	60	Goed	> 15 jaar	Waterlot
3	Zomereik (*Quercus robur*)	68	Redelijk	10 – 15 jaar	Stamschade met houtrot, oude snoeiwond met holte, zwaar dood hout
4	Zomereik (*Quercus robur*)	66	Goed	> 15 jaar	
5	Zomereik (*Quercus robur*)	69	Redelijk	10 – 15 jaar	Zwamaantasing (*eikhaas*) op stamvoet en op tak, Zwaar dood hout

De bomen vertonen over het algemeen een redelijke conditie. De kroonontwikkeling en bladbezetting zijn over het algemeen goed. Enkele bomen vertoonden echter tekenen van lichtconcurrentie, vermoedelijk door de nabijheid van de andere eiken, wat de groei enigszins heeft beperkt.

4.2.1 Boom 1, zomereik

De zomereik in het oosten, ten zuiden van de Blankensteinweg nabij het kruispunt van de Oosterboerweg, verkeert in redelijke staat. De eenzijdige kroon bevat in geringe maat dood hout, maar dit is normaal gezien de leeftijd van de boom. Verder bevat de stam schade door langskomend verkeer. De boom lijkt zich goed hiervan te herstellen. Aan de oostzijde in een zware tak zijn twee holtes waargenomen. Dit hoeft geen gevaar te vormen. Het advies is deze periodiek te controleren.

4.2.2 Boom 2, zomereik

Boom 2 heeft een eenzijdige kroon. De conditie is goed met een levensduur van meer dan 15 jaar. De stam bevat waterlot. Er zijn geen gebreken aangetroffen.

4.2.3 Boom 3, zomereik

De zomereik aan de westzijde van de gronddam is in redelijke staat. De boom heeft schade veroorzaakt door het verkeer. In de wond is bruinrot aangetroffen. Dit betekent dat in de loop van tijd de holte groter wordt en dit zou stambreuk tot gevolg kunnen hebben. De restwand is op dit moment nog ruim voldoende, maar deze verzwakking zal periodiek gecontroleerd moeten worden.

4.2.4 Boom 4, zomereik

Aan de noordzijde van de Blankensteinweg ter hoogte van een mogelijke derde passeerhaven staat een zomereik met een redelijke gezondheid. Bij deze boom zijn geen gebreken aangetroffen.

4.2.5 Boom 5, zomereik

Boom 5 staat aan de andere zijde van het mogelijke derde alternatief voor een passeerhaven. De eik laat een redelijk conditie zien, maar tussen de stam en het asfalt groeit een vruchtlichaam van eikhaas. Eikhaas tast de wortels van levende eiken aan en veroorzaakt witrot. Dit verhoogt het risico op windworp.

4.3 Groeiplaatsonderzoek

Ten behoeve van het groeiplaatsonderzoek zijn er vijf proefsleuven gegraven (zie figuur 5). De locaties zijn bepaald op basis van het ontwerp en de huidige situatie. Nabij passeerhaven 1 is proefsleuf A gegraven. Proefsleuf B en C zijn aan weerszijden van passerhaven 2 gegraven. In het veld is ruimte gezien voor een alternatief voor een passeerhaven aan de noordzijde van de Blankensteinweg. Hier zijn proefsleuven D en E gegraven om de ondergronds situatie in kaart te brengen. De proefsleuven zijn met GPS ingemeten. Hieronder wordt elke passeerhaven met de bijbehorende proefsleuven kort beschreven.

4.3.1 Passeerhaven 1

Ter hoogte van passeerhaven 1 is proefsleuf A gegraven met een lengte van 1 meter en een diepte van 50 cm, zie figuur 11, 12 en tabel 2. Hier zijn dunne stabiliteitswortels aangetroffen tot 2 cm op een diepte van 10 cm en 35 cm-mv. Verder is er een matig intensieve beworteling van haarwortels.

Figuur 11 Passeerhaven 1 met boomnummer 1 en proefsleuf A

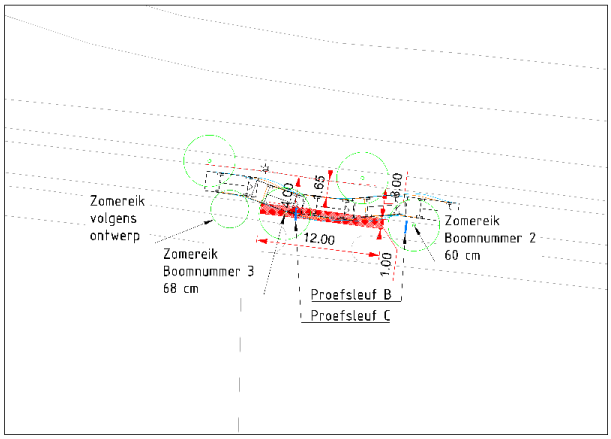
Figuur 12: Proefsleuf A.

Tabel 2: Opbouw proefsleuf A.

Opbouw (cm-mv)	Beschrijving
0 – 10 cm	Strooisellaag
10 – 50 cm	Extensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 2 cm; Lichthumeus fijn zand

4.3.2 Passeerhaven 2

Het locatie van passeerhaven 2 ligt nabij de dam naar de paardenweide, maar het ontwerp is niet uitvoerbaar. De zomereik, *boom 3*, aan de westzijde van de beoogde passeerhaven in werkelijkheid dichter op de dam staat dan in het schetsontwerp, zie figuur 13 en 14. De werkelijke locatie van de zomereiken aan weerszijde van de passeerhaven zijn ingemeten en daartussen zijn proefsleuven B en C gegraven. De onderlinge afstand van de proefsleuven bedraagt een lengte van ca. 10,75 meter.



Figuur 13 Passeerhaven 2 met proefsleuf B en C

Proefsleuf B heeft een lengte van circa 1 meter met een diepte van 60 cm. Van 10 tot 40 cm diepte is intensieve beworteling aangetroffen. Van 50 tot 60 cm is een extensieve beworteling aangetroffen met wortels tot maximaal 1 cm (zie tabel 3 en figuur 11). Stabiliteitswortels zijn niet aangetroffen.

Tabel 3: Opbouw proefsleuf B.

Opbouw (cm-mv)	Beschrijving
0 – 10 cm	Strooisellaag
10 - 40	Intensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Lichthumeus fijn zand Geen stabiliteitswortels
50 – 60 cm	Extensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Lichthumeus fijn zand Geen stabiliteitswortels

Figuur 14 Proefsleuf B

Proefsleuf C heeft een lengte van 90 cm en een diepte van 50 cm. De beworteling is vergelijkbaar met proefsleuf B; van 5 tot 30 cm is de bodem intensief beworteld. Dieper onder het maaiveld neemt de wortelintensiviteit af, zie tabel 4 en figuur 15.

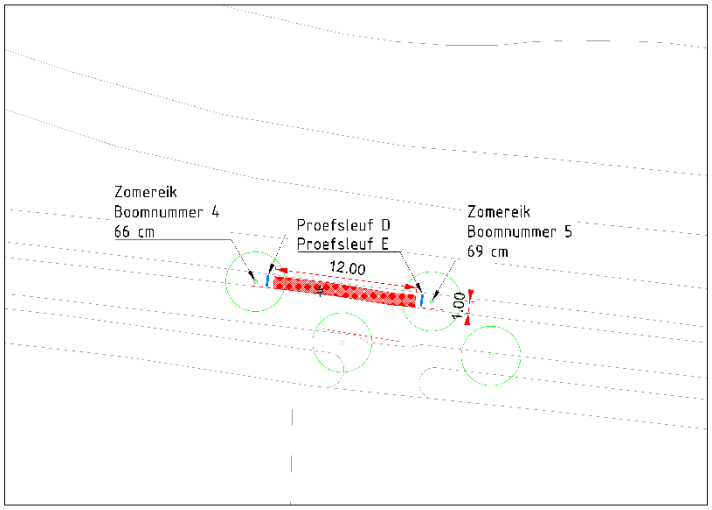
Tabel 4 Opbouw proefsleuf C

Opbouw (cm-mv)	Beschrijving
0 – 5 cm	Strooisellaag
5 – 30 cm	Intensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Lichthumeus fijn zand Geen stabiliteitswortels
30 – 50 cm	Extensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Lichthumeus fijn zand Geen stabiliteitswortels

Figuur 15 Proefsleuf C

4.3.3 Alternatief passeerhaven

Aan de noordzijde van de Blankensteinweg, ter hoogte van passeerhaven 2, is er een afstand tussen de eiken een afstand van meer dan de 12 meter. Dit biedt de ruimte om een passeerhaven aan te leggen, zie figuur 16. Echter komen hier wel meer werkzaamheden bij kijken. Er staat een lichtmast tussen zomereik 4 en 5. Deze zou dan verplaatst moeten worden. Daarbij groeit er redelijk veel onderbegroeiing van vlier, meidoorn en es. Dit zou moeten wijken voor de passeerhaven. Om de ondergrondse situatie te onderzoek zijn proefsleuf D en E gegraven.



Figuur 16 Alternatief voor passeerhaven met proefsleuf D en E

Proefsleuf D heeft een lengte van 80 cm en een diepte van 50 cm. Door de onderbegroeiing bevat de bodem meer wortels en meer humus dan aan de andere zijde van de Blankensteinweg. Ook zijn hier stabiliteitswortels aangetroffen van circa 3 cm, zie figuur 17 en tabel 5.

Figuur 17 Proefsleuf D

Tabel 5: Opbouw proefsleuf D

Opbouw (cm-mv)	Beschrijving
0 – 5 cm	Strooisellaag
5 – 50 cm	Intensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Humeus fijn zand; Enkele stabiliteitswortels van ca. 3 cm

Proefsleuf E heeft een lengte van 80 cm en een diepte van ca. 70 cm, zie figuur 18 en tabel 6. Tot 50 cm onder maaiveld is de situatie vergelijkbaar met proefsleuf D. In proefsleuf E is op ongeveer 50 cm onder het maaiveld een stabiliteitswortel van ca. 6 cm is aangetroffen van boom 5.

Figuur 18 Proefsleuf E

Tabel 6 Opbouw proefsleuf E

Opbouw (cm-mv)	Beschrijving
0 – 5 cm	Strooisellaag
5 – 50 cm	Intensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Humeus fijn zand;
50 – 70 cm	Extensieve beworteling; Dikte wortels 0 – 1 cm; Humeus fijn zand; Stabiliteitswortel van ca. 6 cm

5 Analyse/ Projectinvloed

Het voorgenomen inrichtingsplan (schetsontwerp) en de daarbij horende ingrepen/ werkzaamheden brengen een aantal handelingen met zich mee die nadelig zijn voor de bomen. In dit hoofdstuk worden deze punten inzichtelijk gemaakt.

Ten aanzien van het ontwerp en de daarbij horende werkzaamheden zijn er een aantal knelpunten/ verbeterpunten geconstateerd:

- Knelpunten t.o.v. het ontwerp;
- Algemeen opslag en transport;

De voorgenomen werkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor het duurzaam behoud van de bomen. Met name aan de ondergrondse delen van de boom valt de schade te verwachtten. Bovengenoemde punten worden in volgende paragrafen nader toegelicht.

5.1 Knelpunten t.o.v. het ontwerp

Wanneer resultaten over het ontwerp worden gelegd zijn er een aantal knelpunten te formuleren. Hieronder worden de knelpunten beschreven.

5.1.1 Breedte

Bij alle passeerhavens is de breedte een knelpunt. Volgens het ontwerp zullen de passeerhavens vanaf het asfalt 80 en 100 cm breed zijn, maar om dit te kunnen realiseren zal de berm verbreed moeten worden. Dit zou kunnen door een dam met duiker aan te leggen.

5.1.2 Lengte passeerhaven 2

Door de onjuiste locatie van de bomen in het ontwerp zal het ontwerp aangepast moeten worden. Dit betekent dat de passeerhaven verschuift naar het oosten en daarmee zal deze ook korter dan 12 meter worden doordat er niet meer ruimte is tussen de eiken 2 en 3. Naar schatting wordt de passeerhaven dan 11 meter lang.
Ook huidige breedte van de berm is ontoereikend voor een passeerhaven van 1 meter. Daarom zal de dam die toegang verschaft naar de paarden verbreed moeten worden.

5.1.3 Alternatief noordzijde Blankensteinweg

Ondanks dat er ruimte is tussen eik 4 en 5 moet er ingrijpende maatregelen worden getroffen om aan de noordzijde een passeerhaven te realiseren. De volgende werkzaamheden zouden uitgevoerd moeten worden:

- Verwijderen van struweel, met daarbij een onderstandige es van ca. 30 cm;
- Verplaatsen van een lichtmast inclusief de infrastructuur;
- Aanleggen van een dam met duiker langs de gehele passeerhaven om genoeg breedte te kunnen creëren.

Daarnaast zijn er belangrijke de stabiliteitswortels die zijn aangetroffen in proefsleuven D en E. Wanneer deze verwijderd worden heeft dit een aanzienlijk effect op de bomen.
Ten slotte groeit er eikhaas op de stamvoet van boom nummer 5. Deze zwamaantasting verzwakt het wortelstelsel van de boom en hierdoor is het mogelijk dat de boom op termijn instabiel is door houtrot. Deze boom is aangemerkt als attentieboom.

5.2 Algemeen opslag en transport

In en rondom het project zullen transportbewegingen plaatsvinden en materiaal opgeslagen moeten worden. Hierbij moet men denken aan het leveren van materiaal en materieel, het stallen van containers, etc. Dit is nadelig voor de bomen wanneer dit binnen de kwetsbare boomzone plaatsvindt (boomkroon +1,5 m). Opslag van materiaal en het stallen en verplaatsen van voertuigen kan schade aan de boom en de groeiplaats veroorzaken. Deze schade kan zijn:

- Het beschadigen van de wortelvoet en de wortelaanlopen, het verdichten van de bodem en het beschadigen van de kroon bij beperkte vrije doorgang. Onder voorwaarden kan binnen de boombeschermingszone gewerkt worden.
- Rijdend materieel/ graafmachines mogen geen schade aan de kroon van de boom veroorzaken.

Rond elke boom bevindt zich een boven- en ondergrondse kwetsbare boomzone. Binnen de kwetsbare boomzone zijn werkzaamheden en opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming van een goedgekeurd werkplan door een gecertificeerd boomtechnisch specialist.

Alle bomen binnen het projectgebied dienen tijdens de bouw- en sloopwerkzaamheden voorzien te worden van stammanteling.

Kwetsbare boomzone = kroonprojectie + 1,5 meter
Binnen de kwetsbare boomzone zijn de volgende punten verboden:

- Geen beschadiging van wortels, stam(voet), kroon en groeiplaats van de boom.
- Geen vel- of snoeiwerkzaamheden of het aanbinden van materiaal of materieel aan kroon, stam en wortels.
- Geen opslag van materiaal of materieel, parkeren of transport.
- Geen infiltratie van bodemvreemde gassen of vloeistoffen, geen open vuur, geen hete of koude luchtstromen of uitlaatgassen.
- Geen infiltratie van (afvoer) water, bronbemaling of wijzigingen in de grondwaterstand.
- Geen graafwerkzaamheden of andere bodembewerkingen.
- Geen ophogingen, aanbrengen of verwijderen van verhardingen of veranderingen van het maaiveld.

Bovenstaande eisen/ randvoorwaarden dienen zowel bij de opruim- als bij de aanlegfase gehandhaafd te worden en door een (boomtechnisch) toezichthouder te worden gecontroleerd.

6 Conclusie

6.1 Passeerhaven 1

De aanleg voor passeerhaven 1 lijkt geen grote ingrijpende belemmering te vormen voor de naastgelegen eik. Daarbij wel de kanttekening dat de afstand tussen de passeerhaven en de eik nummer 1 zo groot mogelijk ontworpen moet worden en dat de fundering beperkt moet worden. Verder is het advies om grasbetontegels of open verharding te gebruiken zodat de verdichting minimaal blijft en water kan infiltreren.
Tot slot dient de berm verbreed te worden om een passeerhaven van 80 cm te kunnen realiseren.

6.2 Passeerhaven 2

Betreft de ondergrondse situatie zijn er geen belemmeringen voor de passeerhaven. Echter kan in de werkelijke situatie een passeerhaven met een lengte van 12 meter niet worden gerealiseerd. De afstand tussen de bomen is niet voldoende. Er zal ongeveer een passeerhaven van circa 11 aangelegd kunnen worden.
Ook bij passeerhaven 2 dient de berm verbreed te worden. Dit zou kunnen door de huidige dam met duiker te verlengen om de benodigde breedte te kunnen halen. Ook hier geldt het advies om grasbetontegels of open verharding te gebruiken.

6.3 Alternatieve optie

In eerste instantie leek er genoeg ruimte te zijn voor een passeerhaven. Echter door de aangetroffen stabiliteitswortels, de mogelijk aangetaste wortels van zomereik nummer 5 en de bijkomende ingrijpende maatregelen is een passeerhaven aan de noordzijde geen optie.

AANDACHTSPUNTEN:

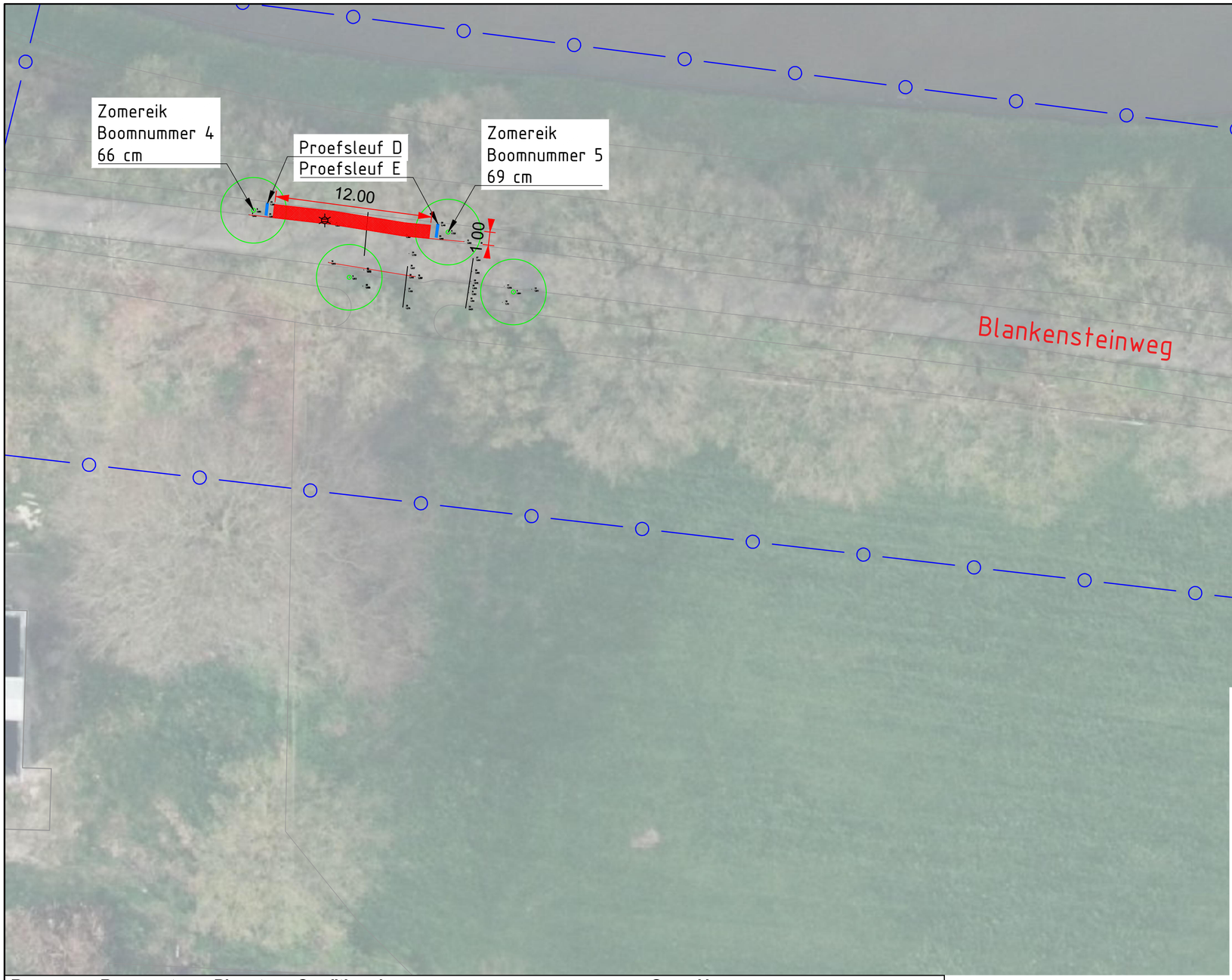
- Aanbrengen vaste bouwhekken gedurende het werk. Waar mogelijk te plaatsen op de rand van de kroonprojecties, maar minimaal ter hoogte van de opsluiting van de verharding.
- Aanbrengen stambescherming met planken met drainbuis tot de onderzijde van de kroon bij alle bomen.
- Er mag bij de werkzaamheden geen schade ontstaan aan de stam of kroon.
- Wortels dikker dan 5 cm. dienen behouden te blijven tenzij door een toezichthouder bomen een maatoplossing kan worden goedgekeurd.
- In geval van 10% wortelschade of meer dient er op aangeven van de boomdeskundige onder- en/of bovengronds compensatie plaats te hebben. Dit in de vorm van groeiplaatsverbetering en/of compensatie snoei.
- Werkzaamheden rondom de bomen tijdens de uitvoering begeleiden door een boomspecialist (ETT'er).
- Maaiveldophogingen zijn binnen het doorwortelde profiel niet toegestaan.

Bijlage 1: Ontwerp passeerhavens

Eelerwoude
Op weg naar 100% natuurinclusief

Bijlage 2: Overzicht bomen en proefsleuven

Eelerwoude
Op weg naar 100% natuurinclusief



Boomnr.	Boomsoort	Diameter borsthoogte (cm)	Conditie	Levens-verwachting	Opmerkingen
1	Zomereik (Quercus robur)	58	Goed	> 15 jaar	Stamschade, waterlot en holtes op hoogte
2	Zomereik (Quercus robur)	60	Goed	> 15 jaar	Waterlot
3	Zomereik (Quercus robur)	68	Redelijk	10 - 15	Stamschade met houtrot, oude snoeiwond met holte en zwaar dood hout.
4	Zomereik (Quercus robur)	66	Goed	> 15 jaar	
5	Zomereik (Quercus robur)	69	Redelijk	10 - 15	Zwamaantasting (eikhaas) op stamvoet en op tak, zwaar dood hout

Verklaring

- BGT
- Projectgrens
- Boom met boomnummer en boomsoort
- Proefsleuf
- Rand asfaltweg
- Lichtmast

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.

0 2.5 5 7.5 10 12.5m
1:250

N

Versie	Tekenaar	Gezien	Datum	Omschrijving
D1			03-11-2025	Omschrijving

Project: Bomen Effect Analyse (BEA) Blankensteinweg

Onderdeel: Overzichtstekening Bomen en proefsleuven

Opdrachtgever: Gemeente Meppel

Status: Definitief

Eelerwoude

Projectnummer 208589	Formaat A2
Schaal 1:250	Inventarisatiedatum 29-10-205
Tekeningnummer 01	Bijlagenummer 01
Getekend	Datum aanmaken 03-11-2025

Filenaam: P:\208589\02_AutoCad\E_Werkbestanden\251103_CH_208589_BEA_Blankensteinweg_Meppel.dwg

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenss feer	2, 7, 24