

BEA – Fietspad Rosmalenseplas.

Inhoud:

1. Uitvraag voor maken BEA.
2. Inventarisatie gebied.
3. Wet Natuurbescherming.
4. Alternatief.
5. Conclusie
6. Advies

1: Uitvraag voor maken BEA.

Opdrachtgever: Gerard Verbeek.

Langs de Grote Vliet (watergang langs Rosmalenseplas) is de gemeente voornemens om een fietspad aan te leggen.

Verzoek om een BEA te laten uitvoeren van de relevante bomen die binnen een strook van 10 meter uit insteek talud staan.

Graag ook onderzoek doen naar het wortelgestel, omdat we immers voor de aanleg van het fietspad ook grondwerk gaan uitvoeren.

Gegevens:

Het fietspad komt 2 meter uit de waterlijn.

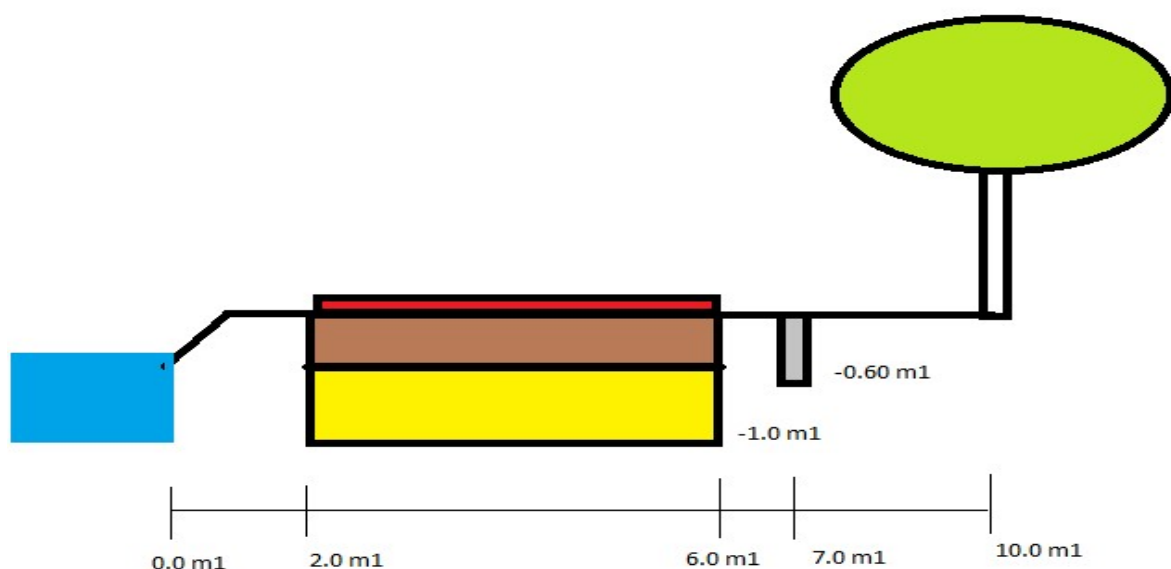
Breedte fietspad is 4 meter.

De OV verlichting wordt aan de zijde van de bomen aangebracht.

De OV kabel wordt op maximaal 1 meter uit het fietspad aangebracht.

Het fietspad wordt tot een diepte van 1 meter uitgegraven en krijgt een fundatie van 50-60 cm zand, 30 cm puinfundatie en 12 cm asfaltdek.

De OV kabel wordt gelegd op ongeveer 1 meter uit de rand fietspad op – 0.60 meter beneden maaiveld aangebracht.



Optische weergave werkzaamheden.



Schematisch tracé fietspad.

2. Inventarisatie gebied.



Inventarisatie bomen in Bosje.

De bomen welke binnen de afstand van 10 meter van de waterlijn staan zijn essen. (De meeste bomen zoals aangegeven zijn essen, tot 15 m1 uit de waterlijn) In de waterlijn staan enkele

struikvormers welke meerdere malen zijn afgezet. Deze zijn verder niet meegenomen in de beoordeling.

De essen welke op 10 meter afstand staan van de waterlijn:

6 stuks met een diameter van 80-100 cm

3 stuks met een diameter van 50-80 cm

Bij de te realiseren doorsteek van het bestaande fietspad (zijde Informatiecentrum 's-Hertogenbosch) staan minimaal 4 essen met een diameter van 80-100 cm welke binnen de grens van de genoemde 10 meter staan. (5 m1 links en 5 m1 rechts uit het hart van het te realiseren fietspad.



Oversteeksituatie bestaand fietspad naar toekomstig fietspad.

De onderhoudstoestand van de essen zoals genoemd zouden onder de nieuwe situatie vallen onder Begeleidingsnoei verwaarloosd. Dit vanwege de opkroonhoogte van 3.5 meter voor een vrij liggend fietspad. In de huidige situatie zijn het bomen in bos. (vrij groeiend) De situatie door aanleg van het geplande fietspad heeft hierop een grote invloed.

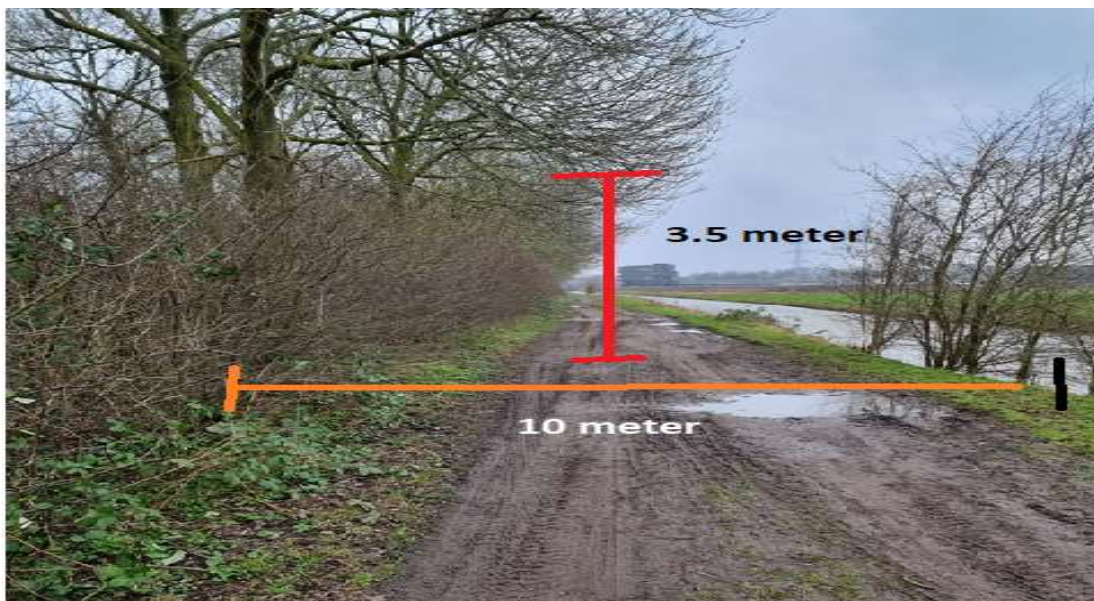


Foto: Opkroonhoogte en breedte traject.

De bomen zijn alleen opgekroond aan de zijde van de watergang voor de schouw watergang.

Dit houdt in dat de bomen allemaal gesnoeid dienen te worden om de genoemde opkroonhoogte te halen.

Gezien de dikte van de onderste takken is opkronen niet acceptabel omdat de snoeiwonden te groot worden en dit van invloed is op de conditie van de bomen. Innemen van de takken is dan ook de enige optie.

Zwaar dood hout bevindt zich in de kronen.

De leeftijd van de bomen wordt geschat op 50 jaar.

De boomhoogte 18-24 meter.

De conditie van de bomen bevinden zich in de categorie verminderd. (dit in de klassering Normaal, verminderd, sterk verminderd, slecht, dood)

De vitaliteit van de bomen bevinden zich in de klasse redelijk tot goed. (dit in de klassering Goed, Redelijk, Matig, Slecht, Zeer slecht)

Enkele aandachtspunten:

De essen hebben of krijgen te maken met essentaksterfte. De toekomstverwachting is daardoor onzeker. Nu staan de essen er nog goed tot redelijk voor.

Wortelgestel:

*Het traject zoals afgebeeld op de afbeelding **Schematisch tracé fietspad**. Is te verdelen in 3 delen. Dit omdat per deel de situatie anders is.*

*Deel 1: **Oversteeksituatie bestaand fietspad (A) naar waterkant (A1)***

*Deel 2: **A1 tot B***

*Deel 3: **B tot C***

*Deel 1: **Oversteeksituatie bestaand fietspad (A) naar waterkant (A1)***

Bij de te realiseren doorsteek van het bestaande fietspad (zijde Informatiecentrum 's-Hertogenbosch) staan minimaal 4 essen met een diameter van 80-100 cm welke binnen de grens van de genoemde 10 meter staan. (5 m1 links en 5 m1 rechts uit het hart van het te realiseren fietspad. Hierbij nog geen rekening gehouden met de te realiseren OV.

Het wortelgestel van deze bomen bevinden zich in het traject van de bomen en zouden volledig aan de zijden van het fietspad verwijderd dienen te worden.

Behoud van de 4 bomen is dan ook niet mogelijk.



Situatie vanaf zijde oversteekplaats. Foto met afrastering wildscherm. Paal is as fietspad!

Deel 2: A1 tot B

Dit deel van het traject is onverhard en wordt minimaal betreden..

De beworteling van de essen is dan ook te verwachten in het traject van de waterkant tot de genoemde 10 m1. Bij het graven van proefsleuven op 7 m1 vanaf de waterlijn worden al snel wortels gevonden in de zone van 0 - 30 cm onder maaiveld welke dikker zijn dan 3 cm. Dieper graven was niet mogelijk door de hoeveelheid wortels.



Foto van proefsleuf.

Afstand 7 m1 vanaf de waterlijn. Diverse haarwortels en op – 0,30 m1 wortels > 3 cm.

Deel 3: B tot C

Dit deel van het traject is voorzien van een pad van halfverharding. De halfverharding is door veelvuldig gebruik sterk verdicht. Plasvorming op het pad is waargenomen.

De halfverharding is door veelvuldig gebruik uitgereden naar de zijde van de bomen waardoor graven van proefsleuven op 7 meter van de waterlijn onmogelijk was. Wel zijn naast in de bovenste 10 cm al pakketten van haarwortels waargenomen.

In dit traject zien we op meerdere locaties oppervlakkige dikke beworteling (> 5 cm) op 6-7 meter vanuit de waterlijn. Welke vanuit de bomen groeien naar dit pad en dan langs het pad afbuigen.



Haarwortels in opgereden halfverharding.



Struiken.

Bij het realiseren van het fietspad conform de verstrekte gegevens zal de rand van struikenvegetatie ook gerooid dienen te worden welke binnen het traject staan.

Hierdoor wordt het achter liggende terrein open.



Midden van deze foto is de grens van 10 meter.

3. Wet Natuurbescherming.

Tijdens de inventarisatie van het traject zijn waarnemingen gedaan welke van belang voor de realisatie van het toekomstige fietspad..

In de bosjes langs het traject zijn meerdere takkenrillen aanwezig.

In een van de bomen is een uilenkast aanwezig. Deze boom bevindt zich buiten het traject.

(inschatting op 15 m1 vanuit de waterlijn)

In de struiken laag, welke zich wel binnen de 10 m1 vanaf de waterlijn bevindt, is een nest waargenomen van een ransuil.

Nabij punt C zijn meerdere nesten waargenomen in verschillende bomen. Vermoedelijk behoren deze aan roeken.

De groenstrook vormt een lintbeplanting welke als foerageer route kan dienen voor vleermuizen. Met de nieuwe situatie wordt deze onderbroken en kunstmatig verlicht.



Meerdere nesten aanwezig kort bij elkaar.

Uilenkast



Vermoedelijk Nest Ransuil.



Lijnbeplanting.

4. Alternatief.

Bij de beoordeling is ook gekeken naar eventuele alternatieven voor het traject.

Het traject zoals nu is gekozen heeft invloed een negatieve invloed op het bomen en struikenbestand zoals nu aanwezig.

Alternatief 1 is het traject in zijn geheel te verplaatsen naar de andere zijde van de watergang.



Alternatief traject: Groen.

Alternatief 2 niet alleen een alternatief maar ook een eis om het huidige beeld en bomenbestand grotendeels te behouden als er niet gekozen wordt voor Alternatief 1.

Kijken naar de afstand van te realiseren sleuf voor het ingraven van de OV kabel tot de boom staande op de grens van 10 m1 bedraagt 3 meter.

Als we kijken naar de theoretische berekening van kluitgrote voor het verplanten van bomen komen we uit op. Acht keer diameter boom (gemiddeld 90 cm) dan komen we op 7.2 m1.

Dit wil zeggen dat de ook buiten de grens van de genoemde 10 meter gekeken dient te worden. Het effect van het te realiseren fietspad conform de verstrekte gegevens op de struiken en bomen is dan ook te groot en onacceptabel.

Als alternatief willen we dan ook dit in 3 delen beschrijven.

Deel 1: Oversteeksituatie bestaand fietspad (A) naar waterkant (A1)

Het traject wordt nu afgebeeld op een locatie waar er minimaal 4 bomen gerooid dienen te worden.

Door het traject eerder te laten afbuigen zal de schade aan de bomen geminimaliseerd worden.

Zie afbeelding: Alternatief 2 Traject laten afbuigen richting schouwpad.



Alternatief 2 Traject laten afbuigen richting schouwpad.

Een ander alternatief voor dit deel is van het traject is om naar de rechter zijde te laten afbuigen. Hierdoor kan de schade aan de bestaande bomen opstand tot een minimum beperkt worden.



Alternatief 2 Traject rechts laten afbuigen.

Een nadeel hierin is wel dat het bestaande voetpad en het nieuw te realiseren fietspad elkaar kruisen of parallel lopen aan elkaar.

Alternatief 2 traject Deel 2: A1 tot B

Als basis is aangegeven de maten twee meter van de waterlijn voor de aanvang linkerzijde fietspad, breedte fietspad vier meter en op één meter de OV kabel.

Gezien deze benodigde breedte van het traject willen wij als alternatief dat de OV kabel en verlichting aan de zijde van het water wordt aangebracht en dat het fietspad een maximale breedte van 3 meter bedraagt. (dit conform de breedte bestaande fietspad)



Foto bestaande fietspad welke aansluit op het geplande fietspad.

Alternatief 2 traject Deel 2: B tot C

Ook voor dit traject stellen wij voor dat de OV kabel en verlichting aan de zijde van het water wordt aangebracht en dat het fietspad een maximale breedte van 3 meter bedraagt. (dit conform de breedte bestaande fietspad)

Dit deel van het traject is voorzien van een halfverhardingspad wat sterk is verdicht. Mede hierdoor zien wij oppervlakkige beworteling welke parallel lopen met het pad aan de rechterzijde.

Deze wortels dienen behouden blijven waardoor eventueel afgeweken dient te worden van de twee meter vanaf de waterlijn.

5. Conclusie:

Het bomenbestand in dit gebied is van goede kwaliteit op dit moment. Ingrijpen op basis van conditie of vitaliteit is niet nodig.

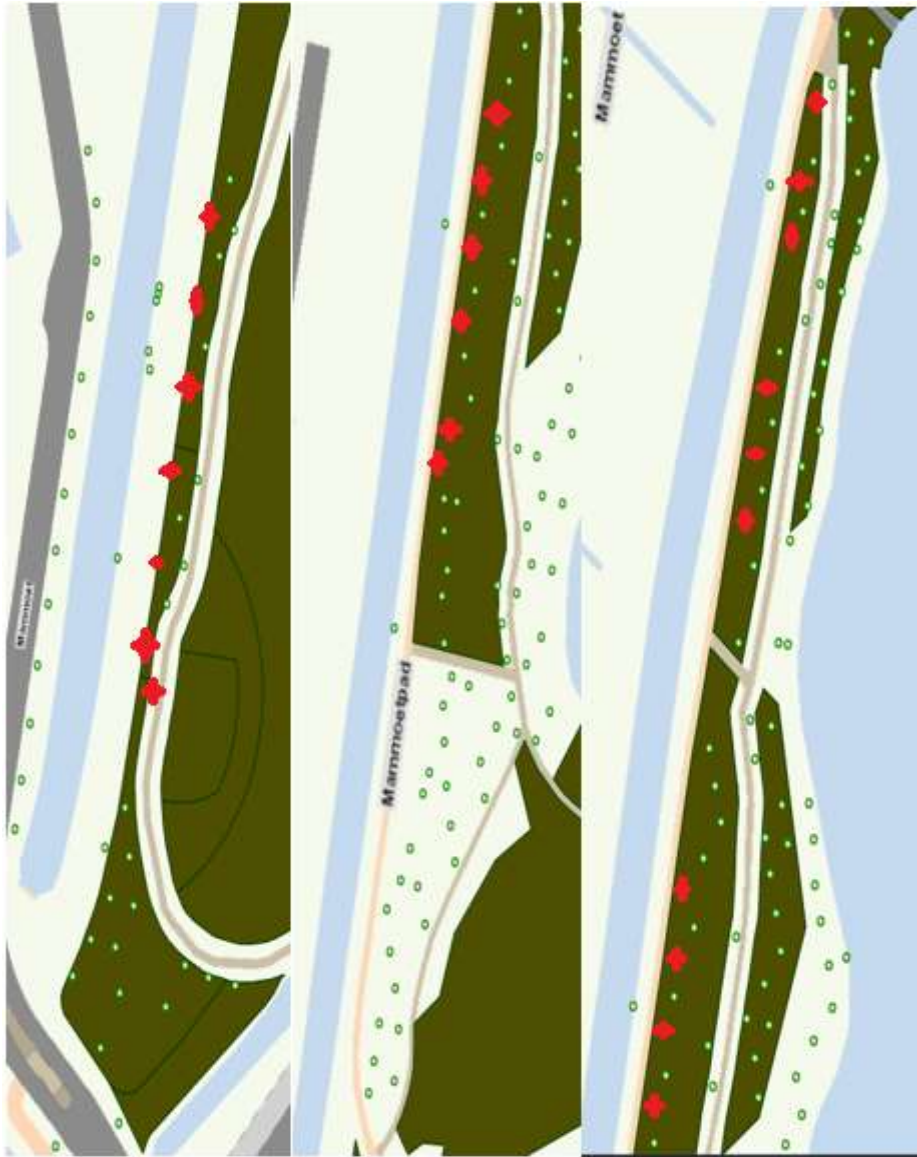
Snoeien van de bomen is wel nodig.

Het huidige fietstraject en gegevens zoals opgegeven zijn NIET mogelijk zonder grote gevolgen voor het struiken en bomenbestand.

- Een groot aantal bomen zou gekapt dienen te worden en de struikenlaag tussen het schouwpad en de 1^e bomenrij zou in zijn geheel gerooid dienen te worden.*
- Door het kappen van de bomen veranderd de gehele situatie. De bomen vormen een gesloten kronendak. Door het kappen ontstaat er een open structuur welke van invloed is op de stabiliteit van de bomen welke blijven staan.*



Voorbeeld situatie



*Te kappen bomen inductief gemarkeerd. In het veld te markeren!
Dit om de invloed van het bestaande plan weer te geven.*

6. Advies:

- Voorafgaande de werkzaamheden dient een Flora en Faunaonderzoek uitgevoerd te worden.
- De bomen dienen voorafgaande de werkzaamheden deskundig gesnoeid te worden.
- Bij werkzaamheden moet er gewerkt worden met aanvullende beschermende maatregelen.
- Betreding of opslag van materieel/ materiaal en grondstoffen buiten het traject is verboden.
- Bij graafwerkzaamheden dienen wortels dikker dan 3 cm behandeld te worden door een ETW-er.
- Bij de graafwerkzaamheden is een hoogtebeperking aanwezig.
- Graven van proefsleuven om het aanwezige wortelgestel verder in beeld te brengen meenemen in de voorbereiding.
- Wortelwerend doek of scherm aanbrengen langs de rechterzijde van het traject is te adviseren.
- Nieuw fietspad maximale breedte 3 meter. (zo ver als mogelijk naar waterloop)
- OV verlichting naar zijde waterloop.

Rapportage opgesteld door:
Marchel de Jong iom Dion van Zoggel
European Tree Technician
Gemeente 's-Hertogenbosch
Marchel.dejong@s-hertogenbosch.nl
06-29656738
11 Februari 2022



Foto: Google Eart



Afbeelding Geovisia.



Breedte meting Geovisio



Foto Van A1 Richting A Oversteek fietspad. Bestaande traject naar nieuwe traject.



Foto Entrée schouwpad, kijkend naar A1.



Foto Kijkend van C naar B. Halfverhardingspad met plasvorming.



Foto Haarwortels in bovenlaag halfverharding, opgereden deel op 7 meter vanuit de waterlijn.



Foto: Proefsleuf in traject A1 – B. Haarwortels en wortel > 3 cm. Waargenomen op 7 m1 uit de waterlijn.

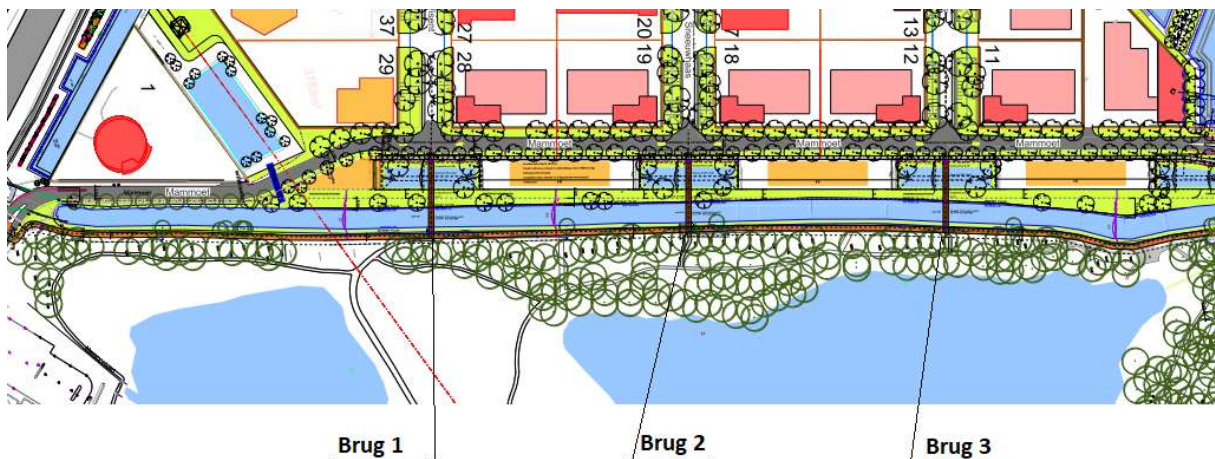


Lijnelement gezien vanuit de straat Wisent ter hoogte van B.

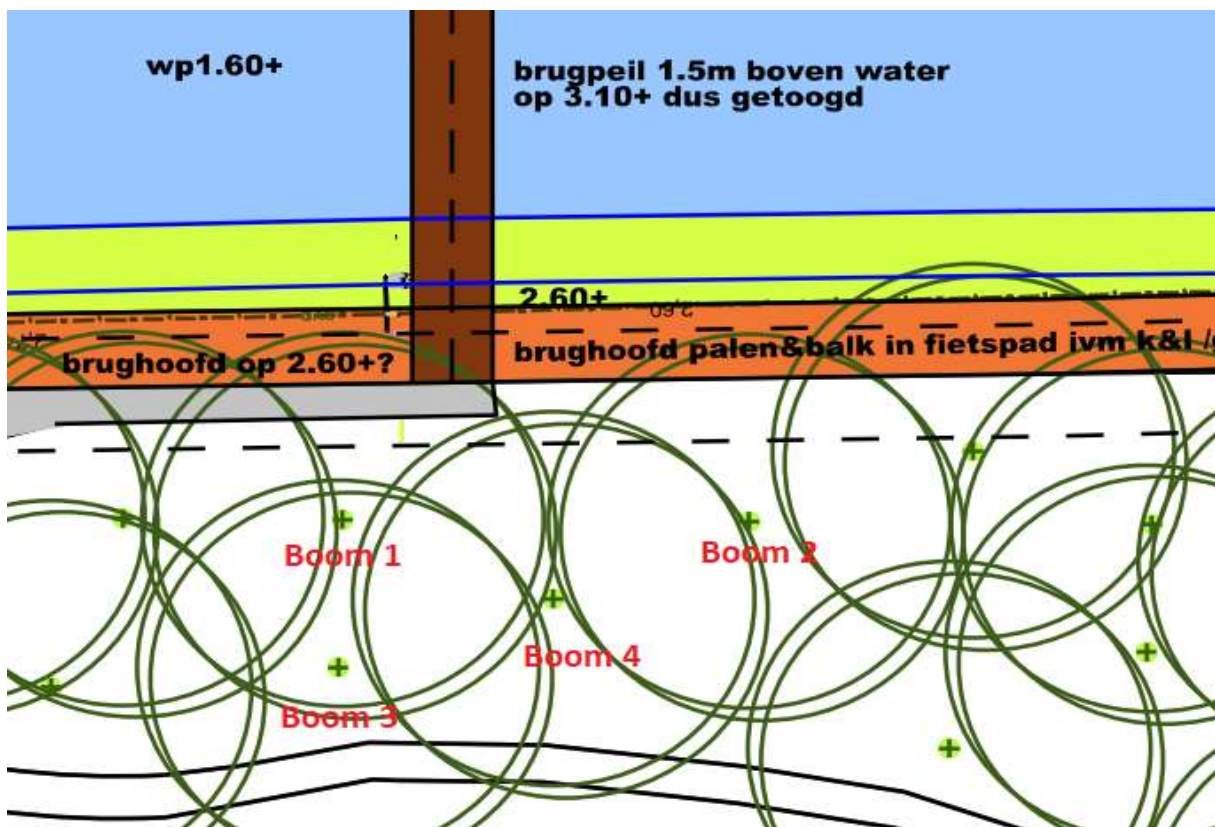


Foto Beeld struikenzone genomen op 10 m1 vanuit de waterlijn. (Vlier, meidoorn, Hondсроos, Hazelaar)

Aanpassing BEA na toevoeging bruggen.



Brug 1.



Brug 1:

Het brughoofd komt gelijk te liggen met het maaiveld.

Geen grond aanvullingen benodigd.

Boom 1 en 2 staan op 10 meter van de insteek van de watergang.

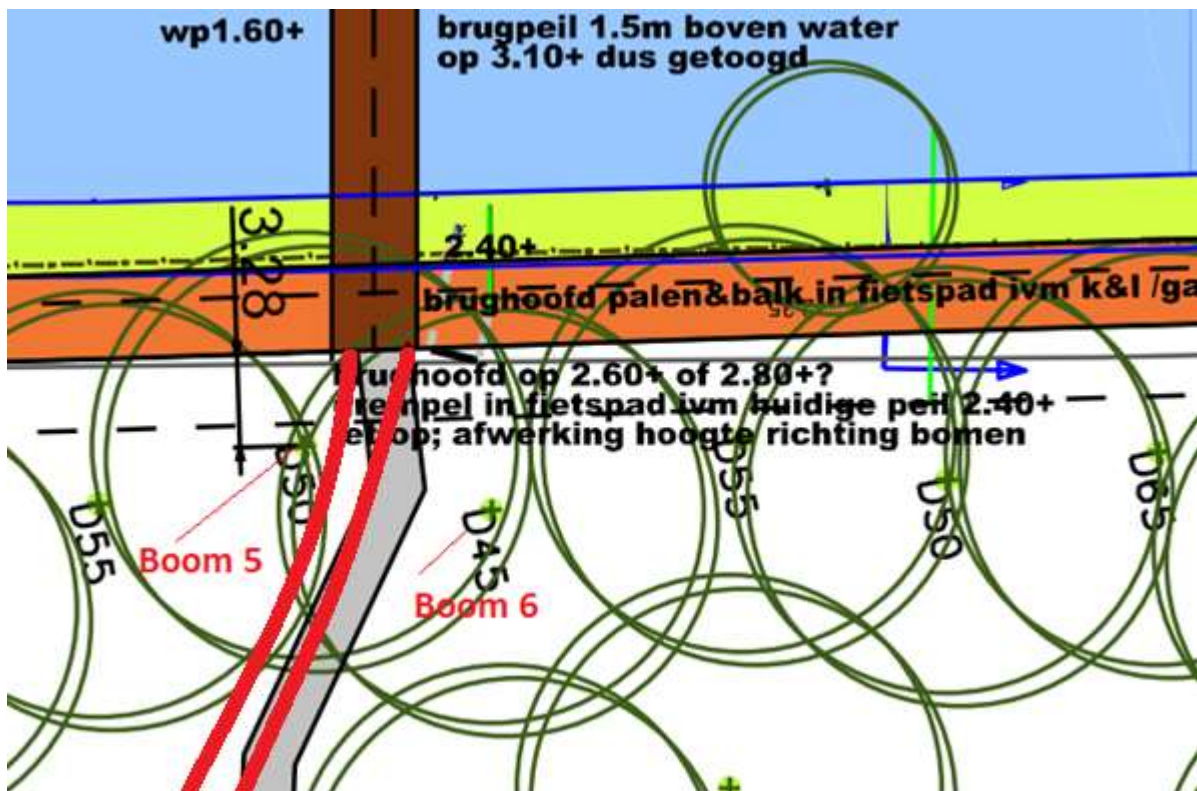
Het realiseren van de brug heeft geen toevoeging nodig op de eerdere BEA.

De enige toevoeging welke van toepassing kan zijn is de hoogte beperking voor het palendrukken maar deze is benoemd in de BEA.

Geen aanpassende maatregelen benodigd.

Boom 3 en 4 hebben geen invloed op het werk en zijn niet meegenomen.

Brug 2:



Het brughoofd komt hoger te liggen als het huidige maaiveld en zal in het fietspad middels een drempel opgevangen worden.

Hierdoor zal de berm aan beide zijden van de drempel, opgehoogd worden.

Het nieuw te realiseren voetpad, (Aansluiting op fietspad/ brughoofd brug 2 naar bestaande voetpad.)

Ook hiervoor zal het bestaande maaiveld opgehoogd worden om een goede aansluiting te realiseren.

Gezien boom 5 op 7.5 meter van de insteek staat en nu ook nog aan twee zijden te maken krijgt met ophoging van het maaiveld is handhaving van deze boom niet verstandig.

Aanpassing op de bestaande BEA.

Boom 5 rooien.

Nieuw te realiseren voetpad meer richting (te rooien) boom 5 te verplaatsen.

Zie schetsmatig de rode belijning als voorbeeld. Hierdoor kan de aanvulling van het maaiveld richting de boom 6 gelijkmatiger richting de boom aflopen.

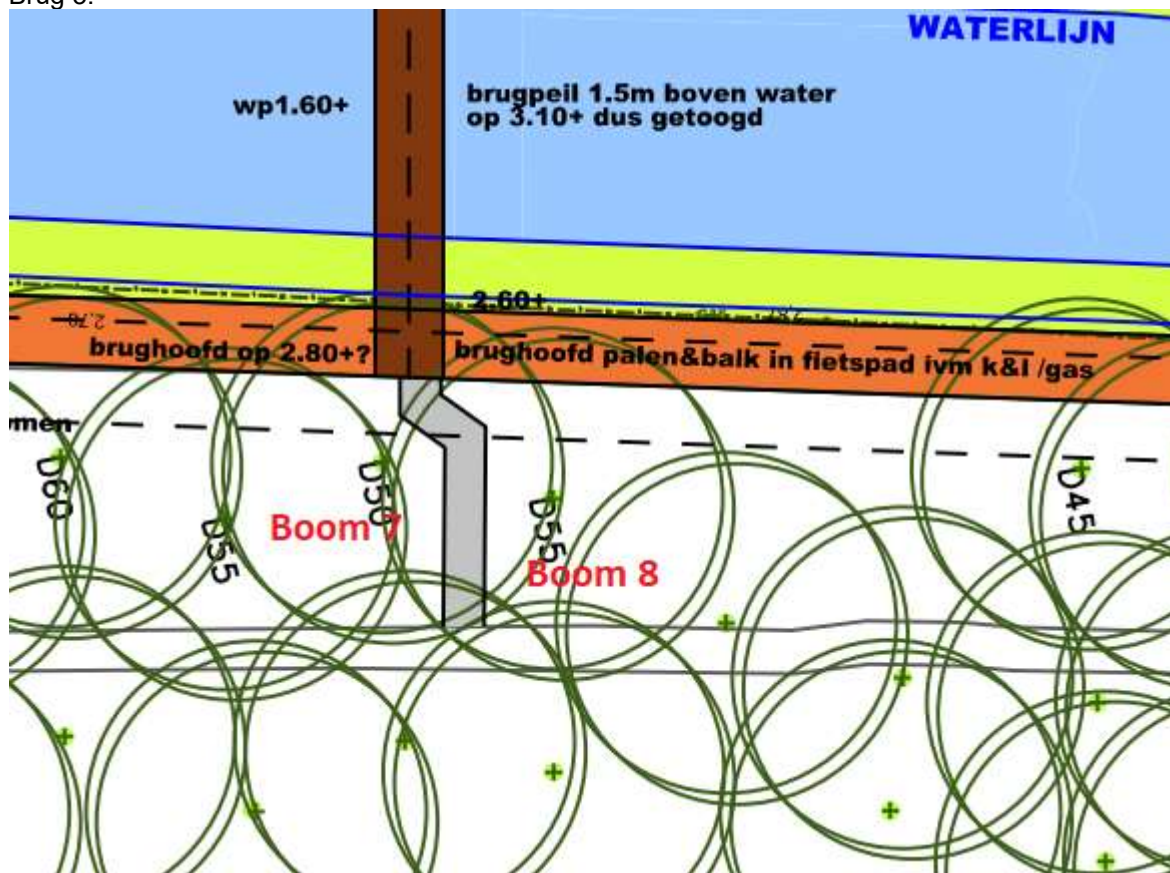
De aanvulling van de bermen mogen niet verdicht worden.

Aanvulling maaiveld onder de druiptzone dient handmatig te gebeuren

Nieuw te realiseren voetpad, uitgaande van onverharde ondergrond zonder cunet.

Herplanten van een nieuwe boom als vervanging van de te rooien boom 5.

Brug 3:



Het brughoofd komt gelijk te liggen met het maaiveld.
Geen grond aanvullingen benodigd.

Boom 7 staat op 7 meter van de insteek van de watergang.

Boom 8 staat op 10 meter van de insteek van de watergang.

Het realiseren van de brug heeft geen toevoeging nodig op de eerdere BEA.

De enige toevoeging welke van toepassing kan zijn is de hoogte beperking voor het palendrukken maar deze is benoemd in de BEA.

Geen aanpassende maatregelen benodigd op de bestaande BEA.