

BEGELEIDEND SCHRIJVEN

Van Marco Stam, wethouder
Aan Leden commissie Fysieke Leefomgeving
Auteur Kees Pieter de Boon / Paul van Esch

Datum 18 januari 2021

Betreft Revitalisering Stadspolderring; Verplantbaarheidsonderzoek + I-Tree onderzoek

Geachte leden van de Commissie Leefomgeving

Revitalisering Stadspolderring valt onder het MOP uitvoeringsprogramma 2021. Het kader hiervoor is de Wegennota 2014 – 2019 (Bijlage 6 Meerjaren Onderhoud Planning Wegen blz. 76) en daarmee binnen mandaat van het college. Vanwege de voorgenomen kap van een grote hoeveelheid bomen is besloten een raadsinformatiebrief op te stellen over dit project.

In de Commissie Fysieke Leefomgeving van 08 december 2020 is de RIB Revitalisering Stadspolderring besproken (zaaknummer InProces BBV: 2020-0159935). De vergadering heeft besloten dit onderwerp inhoudelijk te willen bespreken. Dit was gepland voor de vergadering van 13 januari 2021. Omdat rapporten niet op tijd beschikbaar waren voor de raad is onderwerp van de agenda gehaald. Afgesproken is dat er eerst een technische briefing komt voor dat het onderwerp wordt besproken.

Dit schrijven is bedoeld als uitleg bij de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van de revitalisering van de Stadspolderring. De rapporten zijn net als bij alle andere onderhoudsprojecten niet actief gedeeld omdat ze in verschillende stadia van het voorbereidingsproces zijn uitgevoerd om tot een optimaal besluit te komen betreffende kwaliteit, kosten, uitvoerbaarheid, risico's en levensduur.

Er komen vanuit de buurt al vele jaren klachten over de toestand van de weg, de aangetaste paden, de onbruikbare parkeerplaatsen als gevolg van wortelopdruk en gebrek aan daglicht door de dichte boomkruinen.

In de raadsinformatiebrief wordt verwezen naar het verplantbaarheidsonderzoek dat ten grondslag ligt aan het voornemen om de bomen aan de Stadspolderring vanaf het H.R. Holst-erf tot aan het spoorviaduct te kappen. Bijgaand ontvangt u het Verplantbaarheidsonderzoek, uitgevoerd door Groen Gedaan Boomtechnisch advies uit Tilburg. Tevens hierbij de twee hieraan voorafgaande onderzoeken ('2019.106.2.7 Advies Dordrecht Stadspolderring en 2019.106.2.7' en 'Aangepaste visie bomen Stadspolderring Dordrecht-1') en de bijbehorende tekening (20190529 SO Stadspolderring Boomvisie). Ook wordt ook het I-Tree onderzoek meegestuurd dat daarnaast nog is uitgevoerd. Hieronder een toelichting op het project en deze onderzoeken.

Toelichting op project revitalisering Stadspolderring en de uitgevoerde bomen onderzoeken

Revitalisering Stadspolderring

In 2015 is reeds geconstateerd in een asfaltonderzoek dat de weg een grondige revitalisering behoeft. Omdat het riool nog voor minimaal 20 jaar kan blijven liggen is daarom gekeken of met een beperkte aanpak de weg weer een nieuwe levensduur van minimaal 20 jaar kon worden gegeven.

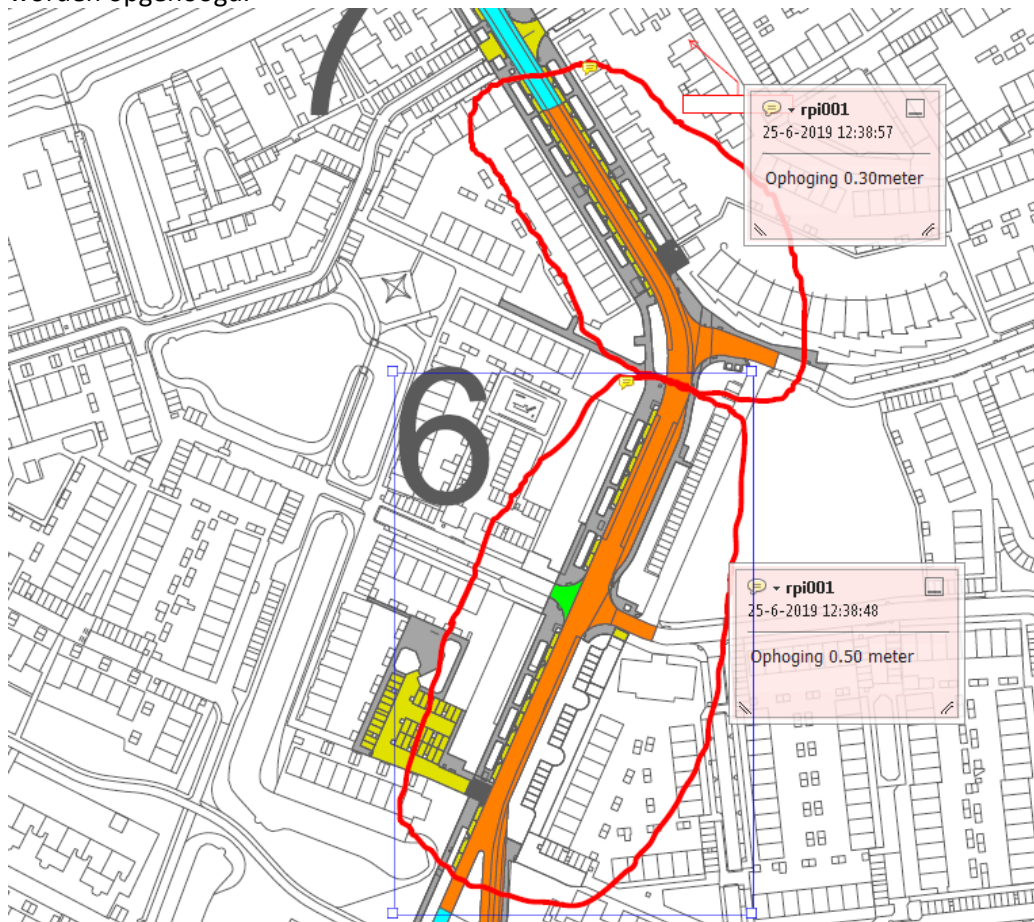
Noodzaak aanpak van de weg is om 3 redenen: asfalt is versleten, door worteldruk wordt de fundering aangetast en door de verzakking van de weg is er een stabiliteitsprobleem en toegankelijkheid probleem voor mensen met verminderde mobiliteit. Daarom is dit deel van de Stadspolderring opgenomen in de Wegennota en voor uitvoering in MOP wegen 2021.

Plangebied

Bij het deel van de Stadspolderring tussen spoorviaduct ter hoogte van het Johanna Naber-erf tot aan het Albert Campus-erf komt het wegprofiel aanzienlijk hoger te liggen.

De bomen staan gedeeltelijk in groenstroken en tussen parkeerplaatsen. Door wortelgroei wordt de aanwezige verharding van de parkeerplaatsen en trottoirs opgedrukt waardoor gevaarlijke situaties ontstaan o.a. op struikelen.

Doordat het gebied fors is gezakt zijn er grote hoogteverschillen vanaf de woningen ontstaan. Het gebied, bestaande uit rijbaan, parkeerstroken, plantsoenen en trottoirs, moet tussen de 30 en 50 cm worden opgehoogd.



Kaartje 1: Gebieden met aangegeven ophoging van het maaiveld.

Voorlopig ontwerp

Voor de uitwerking van het voorlopig ontwerp is een boomvisie voor de Stadspolderring opgesteld. In deze rapportage (Advies Dordrecht Stadspolderring) van TGS van 7-6-2019 is aangegeven dat het de wens is om de huidige bomen te behouden. Hierbij wordt het huidige profiel gehandhaafd en blijven alle bomen ook op de huidige plaats staan. De aandachtspunten en constatering zijn:

- Te kleine boomspiegels.
- De bomen komen te diep te staan ten opzichte van het nieuwe maaiveld.
- Gebrek aan bewortelbare ruimte (groeiruimte) voor een duurzame en gezonde boom.
- Bomen zijn te groot voor de beperkte boomspiegels. Hierdoor worden de betonbanden omhoog gedrukt. Noodzaak om de boomspiegels te vergroten.

- Ontstaat een groot verschil tussen bestaande planthoogte (maaiveld) en nieuwe hoogte tussen de 20 tot 60 cm. De bomen komen dan te diep te staan. Er kan maximaal 5 cm extra grond worden aangebracht.
- Bomen hebben een beperkte bewortelbare ruimte als groeiplaats. De bomen gaan de benodigde ruimte elders zoeken waardoor wortels onder de verharding gaan zoeken met opdruk van de verharding tot gevolg. Om dit te voorkomen moet een kwalitatief goede bewortelbare ruimte worden gerealiseerd.

Advies voor deze aandachtspunten en constatering:

- Bij het vergroten van de boomspiegels moeten er parkeerplaatsen vervallen. Dit zal gezien de parkeerdruk een groot probleem zijn.
- Door een in totaal 8 bomen te verwijderen ontstaat ruimte tussen de bomen onderling. De extra ruimte kan worden gebruikt voor het vergroten van de boomspiegels en kan ook het aantal parkeerplaatsen worden behouden.
- Door aanbrengen van een laag grond van 30 tot 50 cm veranderen de groeiomstandigheden voor de bomen. De zuurstoftoevoer naar de wortels wordt afgesloten of beperkt waardoor binnen 5 jaar de bomen langzaam sterven door zuurstofgebrek. Door de bomen te verplanten naar gewenste maaiveldhoogte of hoger kunnen de bomen dit overleven.
- Er is nog geen verplantbaarheidsonderzoek uitgevoerd maar voor het verplanten kan een kluitdiameter van 7x de stamdiameter worden aangehouden. Voor de bomen is dit een kluit van ruim 4 meter doorsnede. Voor de kleinere bomen is een kluitdoorsnede van 3 m nodig.
- Aanpassen bewortelbare ruimte door het maken van wortelstraten onder de parkeerstroken en de groenstrook hierbij te betrekken. Voor de bewortelbare ruimte is circa 30 m³ per boom nodig als dit uit volle grond (boomspiegel en groenstrook) bestaat. Bij toepassing van bomenzand wordt dit echter 60 m³ en met toepassing van bomengranulaat 144 m³ per boom. Om wortelopdruk te voorkomen wordt een drukverdeling van Permavoidkragen 15 cm hoog geadviseerd.

Aan de hand van dit advies is een uitwerking gemaakt en zijn de mogelijkheden en beperkingen in beeld gebracht. Dit is verwerkt in een nieuw advies (Aangepaste visie bomen Stadspolderring Dordrecht) van 23-8-2019 door TGS.

Advies boomvisie Stadspolderring van 23-8-2019

Op basis van het bovenstaande advies is een verdere uitwerking gemaakt waarvoor een aangepaste boomvisie is gemaakt. Dit is in rapport 2019.106.2.7 Aangepaste visie bomen Stadspolderring Dordrecht -1..docx.pdf uitgewerkt.

Het doel van deze aangepaste visie is om zoveel mogelijk bomen duurzaam te behouden zonder dat de parkeerdruk wordt verhoogd. Daarnaast willen de bewoners meer zicht en licht in de woningen en het effect van de laan (de Stadspolderring) moet worden behouden of versterkt.

De bomen zijn visueel beoordeeld om een hernieuwde visie op te stellen. Het is noodzakelijk om deze visie te toetsen aan de hand van gegevens over ligging kabels en leidingen (clickgegevens) en controle van deze ligging door het graven van proefsleuven.

Er is rekening gehouden met de volgende punten:

- De status van de bomen
 - De gezondheid
 - De vorm
 - De stamvoet
- De omvang van de bomen
 - De breedte van de kroon
 - De stammaat van de bomen

- De nieuwe standplaats
 - De beschikbare ondergrondse groeiruimte
 - De route naar de nieuwe standplaats toe.

In de hernieuwde visie is de volgende uitwerking gemaakt:

- Er verdwijnen 4 bomen uit het straatbeeld.
- Er worden 10 bomen verplant binnen het plangebied.
- Er worden 5 bomen opgetild.
- Verwachting is dat de overige bomen op het dat moment aangegeven profiel gehandhaafd kunnen worden maar er moet nog kritisch worden gekeken naar het hoogteverschil.



Kaartje 3: te verwijderen bomen met een rood kruis en verplanten bomen met pijlen is de nieuwe standplaats aangegeven.

Op basis van de aangepaste visie bomen Stadspolderring zijn proefsleuven gemaakt om de ligging van kabels en leidingen te controleren. Ook is er opdracht gegeven voor een onderzoek naar de mogelijkheden voor het verplanten van de bomen. Hieronder wordt verder ingegaan op dit verplantbaarheidsonderzoek.

Verplantbaarheidsonderzoek

Het Verplantbaarheidsonderzoek Stadspolderring Dordrecht (16-10-2021) is uitgevoerd door Groen Gedaan Boomtechnisch advies uit Tilburg.

Doel van het onderzoek is om antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de huidige conditie, kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen?
- Zijn de betreffende bomen verplantbaar/optilbaar?
- Wat zijn de eventuele beperkende factoren ten aanzien van verplanten en zijn er maatregelen mogelijk om de beperkingen op te heffen?
- Is de groeiplaats op de vier nieuwe locaties in verharding geschikt voor aanplant of spelen er belemmerende factoren een rol? Mocht er sprake zijn van belemmerende factoren, kunnen er maatregelen worden toegepast om de belemmeringen op te heffen? De vijf nieuwe groeiplaatsen in het gazon zijn al onderzocht en vallen buiten dit onderzoek.

Bij het onderzoek zijn de volgende aspecten in beeld gebracht:

- Profielopbouw van de bodem;
- Kwaliteit en verspreiding wortels;
- Eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen;
- Grondwaterniveau.

Voor dit onderzoek zijn 17 proefsleuven gegraven en 8 grondboringen uitgevoerd bij de te verplanten en de te tillen bomen.

Uit dit onderzoek blijkt dat:

- De conditie van de 34 bomen redelijk is.
- Door zware verdichting van de bodem hebben de bomen in de verharding en gazon ongunstige groeiomstandigheden.
- De beworteling van de bomen in verharding heeft zich eenzijdig ontwikkeld in de aangrenzende groenstroken. Het gaat dan om de fijne maar ook meerdere zware wortels tot ruim 22 cm doorsnede. In de parkeerstrook is slechts oppervlakkige beworteling aangetroffen.
- De bomen hebben te weinig ondergrondse groeiruimte tot hun beschikking.
- Bij een groot aantal bomen liggen diverse kabels en leidingen in de directe omgeving en groeiplaats van de bomen. Zo liggen er rioolleidingen op 1 tot 1,5 m afstand vanuit het hart van de stam. Ook ligt een hogedruk gasleiding op circa 2,5 m uit het hart van de stam op 1 m diepte.
- Het grondwater staat op circa 1,65 tot 1,85 m beneden het maaiveld. De fluctuatie laat een natuurlijk verloop (in de winter hoger en in de zomer zakt het dieper weg) zien.
- Alle 34 bomen hebben op basis van de huidige conditie een toekomstverwachting van meer dan 10 jaar bij gelijkblijvende omstandigheden.

Beoordelingsaspecten verplantbaarheid

Bij het beoordelen van de verplantbaarheid is gekeken naar de volgende factoren:

- Boomsoort;
- Conditie van de boom;
- Structuur van de boom;

- Aard van de wortelkluit;
- Omgevingsfactoren.

De beoordeling is na onderzoek als volgt:

- Op de factoren: boomsoort, conditie en structuur zijn de bomen positief beoordeeld op verplantbaarheid. Platanen zijn goed te verplanten.
- De aard van de wortelkluit is een probleem doordat deze niet goed is ontwikkeld. Oorzaak hiervan is:
 - o Een oppervlakkige en dunne beworteling onder de parkeerplaatsen, en zware beworteling in de beplantingsstrook.
 - o Het maken van een verplantkluit van 4x4 m tot 7x7 m is niet mogelijk doordat veel zware wortels tot 22 cm doorsnede moeten worden afgezaagd.
 - o Dit geeft een groot risico op aantasting door houtrotschimmels.
- De verankering na verplanting is een knelpunt door de onevenwichtige kluit en de aanzienlijke hoogte van de bomen.
- Aanwezigheid van kabels en leidingen dichtbij de bomen geeft beperkingen voor het ontgraven van de grond en maken van een verplantkluit. Vanuit de hogedruk gasleiding mag 1,5 m uit het hart van de leiding geen kluit worden gemaakt. De leiding ligt op circa 2,5 m uit het hart van de bomen zodat geen kluit van 4x4 m of 7x7m kan worden gemaakt.

Conclusie uit het onderzoek: de bomen zijn niet op duurzame wijze verplantbaar / op te tillen.

Aanpassing ontwerp op basis van dit verplantbaarheidsonderzoek

In paragraaf 5.2 van het 'Advies met betrekking tot verplantbaarheid' is aangegeven dat een deel van de bomen eventueel is te handhaven als de toekomstige maaiveldhoogte lager kan worden uitgevoerd. Dit zal per boom moeten worden bekeken waarbij maatwerk nodig is.

Deze optie is samen met het IBD onderzocht maar geeft onvoldoende mogelijkheden om dit ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Zie hiervoor de overwegingen voor ophoging van de verharding.

Noodzaak ophogen

Er zijn een aantal redenen om de weg op te hogen. Het heeft te maken met de stabiliteit van de weg (de levensduur van de weg), de wortelopdruk van de bomen (aantasting van de verharding met name bij de parkeerplaatsen) en de toegankelijkheid (het hoogteverschil met de entree) van de aanliggende woningen. De minimale ophoging is gebaseerd op eisen vanuit Bouwbesluit en normen maximale helling (denk aan winterse gladheid en aansprakelijkheid hierbij). De minimale ophoging wordt in dit geval met name bepaald door het hoogteverschil vanaf de parkeerplaatsen tot de drempel van de aanliggende woningen.

Nutsvoorzieningen

Door de eigenaren van de aanwezige kabels en leidingen is tijdens overleggen aangegeven dat wanneer de bomen verplant of opgetild worden zij ook werkzaamheden aan de kabels en leidingen uit moeten voeren. De wortels zijn deels vergroeid met de aanwezige kabels en leidingen. Op het moment dat er aan de wortels wordt gewerkt (gegraven en doorgezaagd) kan dit schade aan de kabels en leidingen in de directe omgeving opleveren. Om storingen en gevaar voor de omgeving op korte en langere termijn te voorkomen is het noodzakelijk dat een deel van de kabels en leidingen wordt vervangen. In dit geval zijn de kosten voor de veroorzaker van deze werkzaamheden (in dit geval zullen de kosten aanzienlijk zijn).

Eindconclusie

Bomen vervangen

Op basis van het verplantbaarheidsonderzoek en de noodzaak om het wegprofiel met 30 tot 50 cm te verhogen is gekozen om de bestaande platanen te kappen en te vervangen door boomsoorten die beter geschikt zijn voor deze omgeving. Bomen die ook bijdragen aan een grotere biodiversiteit dan de huidige platanen. Hiervoor wordt een nieuw beplantingsplan uitgewerkt. In het nieuwe plan wordt ook een betere ondergrondse groeiruimte gegeven aan de nieuwe bomen en is een veel langere levensduur gegarandeerd. Zo gaat de weg weer minimaal 20 jaar mee en is er tevens rekening gehouden met een toekomstige rioolvervanging (wordt niet verwacht binnen 20 jaar).

Behoud bomen

Verplaatsing bomen kan alleen tegen zeer hoge kosten met daarbij beperkte zekerheid op de rest levensduur van de bomen. Daarbij komen ook de kosten voor het aanpassen van de nutsvoorzieningen.

Bomen handhaven op de huidige plaats kan alleen als er concessies worden gedaan aan één of meerdere van de volgende randvoorwaarden, normen en/of duurzaamheidswensen:

- woningen alleen via achterzijde toegankelijk (beperking Bouwbesluit);
- verhoogd risico op ongevallen (steile hellingen leidt tot valpartijen zeker bij gladheid; aansprakelijkheid gemeente);
- beperking van de levensduur van de bomen (rottingsverschijnselen en of zuurstof tekort);
- beperking levensduur van de weg;
- het weghalen van behoorlijk aantal parkeerplaatsen.

Toelichting I-Tree onderzoek:

U heeft ook gevraagd naar het I-Tree onderzoek, hierin wordt de waarde van bomen aangegeven in relatie tot eventueel kappen of flink snoeien van bomen.

Het rapport is opgesteld als een onderzoeksvraag in het kader van de ontwikkeling van het I-Tree groene baten berekeningssysteem. Het betreft daarom ook twee locaties (naast Stadspolderring ook Crayensteinstraat) zodat een vergelijking kan worden gemaakt. Voor duidelijkheid, er bestaan geen concrete plannen om bomen te kappen op de Crayensteinstraat.

Dit rapport is opgesteld in de fase dat het Verplantbaarheid onderzoek nog niet was opgesteld. Rapport zegt niets over levenskansen van de bomen na verplanting. Er is in de opbrengstwaarde van de bomen na verplanting uitgegaan van 100% levensvatbaarheid van de bomen na verplanting. Uit de onderzoeken naar de verplaatsbaarheid van de bomen aan de Stadspolderring is gebleken dat het percentage levensvatbaarheid na verplanting aanzienlijk lager is dan 100%.